غالب کی نئی دنیا

(غالب کی نظموں کی صراحت ان کے انگریزی منظوم ترجمے اور
حسب [illegible] دونوں کی تصویروں سے مزین کتاب)

محمد مستقیم

غالب کی نئی دنیا

(غالب کی نظموں کی صراحت، ان کے انگریزی منظوم ترجمے اور
متعلقہ سائنس دانوں کی تصویروں سے مزین کتاب)

محمد مستقیم

جملہ حقوق بحق مصنف محفوظ

کتاب کا نام : غالب کی نئی دنیا

سال اشاعت : ۲۰۰۷ء

مصنف : محمد مستقیم، موضع محمد پور، ڈاکخانہ پنج رخی،
ضلع سیوان (بہار)

کمپوزنگ : مشکوٰۃ کمپیوٹرس، علی گڑھ، 09897674550

ملنے کے پتے

۱- مصنف کے پتے پر

۲- بک امپوریم، سبزی باغ، پٹنہ۴ (بہار)

۳- ایجوکیشنل بک ہاؤس، شمشاد مارکیٹ، علی گڑھ (یو.پی)

قیمت : ۱۰۰ روپے

مصنف کی دوسری کتابیں

۱- وزڈم اینڈ ونڈر (انگریزی)

۲- غالب ایک سائنس داں (اردو)

۳- ترجمہ دیباچہ غالب (اردو)

اِس کتاب
کی
تیاری میں

۱۔ ڈاکٹر محمد حبیب الحق انصاری، سابق ریڈر، شعبہ طبیعیات (علی گڑھ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، یو پی)

۲۔ عزیزی شاہین جاوید، ایم۔ ایس سی

۳۔ عزیزی عروس الیاس، ایم۔ ایس سی، پی ایچ۔ ڈی

۴۔ محمد غیاث الدین، میکانیکل انجینئر

اور

۵۔ عزیزم ابوالحسن، متعلم آئی۔ آئی۔ ٹی۔ (الیکٹرانکس و مواصلاتی انجینئرنگ، گوہاٹی)

کے تعاون کا بے حد ممنون ہوں۔

محمد مستقیم

گیرد ز نو ایران کہن زورِ جوانی
در کالبدش در دمد تازہ روانی
سر بر زند از کاخ دلش رخس نہانی
زاں شان کہ بیاد آورد از فر کیانی
ہم پاک شود دامنش از گردِ زمانی
کہ آلودہ و ننگیں شدہ از دودِ قازار

(آقا) پورداؤد

(میری بوائس کی تاریخ زردشتیاں سے منقول)

قدیم ایران از سرِ نو زورِ جوانی حاصل کر رہا ہے
اس کے کالبد میں نئی روح داخل ہو رہی ہے
اس کے دل کے ایوان سے روپوش رخس اس شان سے
چھلانگ لگا رہا ہے کہ کیانیوں کی کر و فر یاد دلانے لگا ہے
زار کی کالک سے اس کا دامن شرمسار اور آلودہ ہو چکا تھا
اس پر زمانے کی گرد بھی بیٹھی تھی، اب وہ پاک ہو جائے گا

نوٹ: دوسرا شعر قدیم ایران کے کیانی شہنشاہوں کی نیوکلیائی توانائی کی طرف ذہن مبذول کر رہا ہے۔ اس سے ہرمزد/ غالب کے قدیم ایران کے ایٹمی توانائی کے دعویٰ کو کسی قدر پختگی حاصل ہوتی ہے۔

(مصنف)

معجزہ یا سائنس

غالب کے کلام میں معجزے ہیں یا ان کے عہد کے سائنس کے گم گشتہ جواہرات۔ مثال کے لئے اس شعر کو ہی لیں۔

قطرہ را کہ بر آئینہ گہر خواہد بست
صورت آبلہ بر چہرۂ دریا بیند

(قصیدہ نمبر ۲۶)

پانی کا عام قطرہ دو ہائیڈروجن اور ایک آکسیجن ایٹم سے مرکب ہوتا ہے۔ تقریباً چھ ہزار پانی کے قطروں میں ایک قطرہ ایسا ہوتا ہے جس کی ترکیب میں لگے ہائیڈروجن عام ہائیڈروجن سے دگنے ماس کے حامل ہوتے ہیں ایسے ہائیڈروجن کے مرکزہ میں ایک پروٹون کے علاوہ ایک نیوٹرون ذرہ بھی موجود ہوتا ہے۔ ایسے قطرہ کو (Deuterium) یا بھاری پانی (Heavy water) کہتے ہیں۔

غالب کہتے ہیں کہ یہ قطرہ گہر کے ہر طرح کے عکس کو گرفتار (یا جذب) کرلیتا ہے۔ دیدہ ور اسے سطح دریا پر آبلے کی طرح ابھرا ہوا دیکھ لیتے ہیں۔ بھاری پانی نیوکلیائی تابکاری روکنے یا پابند کرنے کا ایک نہایت اہم ذریعہ ہے۔ گہر نیوکلیائی تابکاری سے چمکتا ہے۔

جدید سائنس کی نظر میں مشہور سائنس داں ہیرالڈ سی. یورے (Harold C. Urey) نے بیسویں صدی کے تیسرے عشرہ میں اس کی ماہیت دریافت کی اور اس کے لئے انھیں کیمسٹری کے نوبل انعام سے نوازا گیا۔

نکتہ یہ ہے کہ غالب نے یورے کی دریافت سے تقریباً سو سال پہلے یہ شعر کہا تھا۔

فہرست

نمبر شمار	عنوانات	صفحہ
الف-	غالب کی نئی دنیا- تعارف	۱
ب-	دورِ حاضر کا الیکٹرانک انقلاب	۱۸
۱-	بیڑیاں ٹوٹیں گی ہم آسماں پہ جائیں گے	۳۴
۲-	ملا عبد الصمد ہرمزد	۳۵
۳-	استاد ہرمزد کی امانت	۳۷
۴-	تاراجیٔ پارس پر ہرمزد کا نوحہ	۳۹
۵-	استاد ہرمزد	۴۴
۶-	اسحاق نیوٹن- تعارف	۵۱
۷-	دریغا اے نیوٹن	۵۳
۸-	غالب نے کی نیوٹن کی دلجوئی	۵۶
۹-	آخری عاشق سالمہ کا نوحہ	۵۹
۱۰-	الیکٹران سے فرتاب تک	۶۲
۱۱-	فرتاب کا جلوہ	۶۶
۱۲-	ذکرِ فراڈے	۶۹
۱۳-	مائیکل فراڈے	۷۰
۱۴-	مائیکل فراڈے کہتے ہیں	۷۵
۱۵-	میرے محبوب فراڈے کا خط ہے	۷۸
۱۶-	گریگور مینڈل	۸۱
۱۷-	غالب کی مینڈل سے ہم آغوشی کی آرزو	۸۳

۱۸-	رام چندر	۸۵
۱۹-	رام چندر کے الوداعیہ میں غالب کی عدم شرکت	۸۷
۲۰-	رام چندر سے ملنے کا اشتیاق	۸۹
۲۱-	رام چندر کے بعد کی ویرانی	۹۱
۲۲-	رام چندر کے ہجر کا درد	۹۴
۲۳-	الیکٹران کی کہانی	۹۸
۲۴-	الیکٹران کی ناز برداری	۱۰۲
۲۵-	الیکٹران کی فریاد	۱۰۵
۲۶-	ٹُلی ٹرافک کی گنجائیت	۱۰۸
۲۷-	نیوکلیس کی روداد	۱۰۹
۲۸-	الیکٹران نے کی نیوکلیس کی دلجوئی	۱۱۳
۲۹-	الیکٹران اور نیوکلیس کے ناز و نیاز	۱۱۶
۳۰-	ایٹمی کنبہ میں وصل و فراق کے واقعات	۱۱۸
۳۱-	ذرہ اور موج کا مکاشفہ	۱۲۰
۳۲-	مایوسِ مشرق رامداوا	۱۲۳
۳۳-	غالب کے تین اشعار	۱۲۷
۳۴-	غالب آئینوں کی نظر میں	۱۲۹

الف۔ غالب کی نئی دنیا

تعارف

نشوم صوت مزامیر و خبر دوست سخن
لاجرم خامہ بہ گلبانگ غزل پردہ سراست

(غالب)

"مجھے راگ راگنیوں میں دلچسپی نہیں اور نہ محبوب کی ستم رانی کے قصے گوارا ہیں۔ مجبوراً میرا خامہ غزل کے گلبانگ سے ایک نایاب خزانے کی پردہ پوشی کر رہا ہے"

اس خزانے سے پردہ اٹھانا اور اسے صلائے عام کرنا اس کتاب کی غایت ہے۔ اس عزم سے خاکسار غالب کے بحر زخار میں اترا اور اس کے گردابوں سے روح غالب کا تحفہ لے کر آپ کی خدمت میں حاضر ہے۔

غزل اردو کی آبرو ہے اور غالب کی شہرت کا زینہ۔ مگر غالب اپنے اشعار کی اس تقدیر سے خوش نہ تھے۔ آخرالامر انھوں نے اپنی کرحسن ظاہر کر ڈالی۔

ہمارے شعر ہیں اب محض دل لگی کے اسد
کھلا کہ فائدہ عرض ہنر میں خاک نہیں

ہرمز کی تعلیم کے زیر اثر غالب نے رموز فطرت یعنی سائنس میں انسانی بہبود کی کلید دیکھی اور اس کے گرویدہ ہو گئے۔ اس سمت ان کا لگن تا حیات بڑھتا رہا اور ان کے کلام کا تقریباً دو تہائی حصہ سائنس کا انسائیکلوپیڈیا بن گیا مگر مصلحت وقت کے سبب انھوں نے اس پر تغزل کا خوشنما پردہ چڑھا دیا۔ انھیں امید تھی کہ آئندہ آنے والی نسل اس خزانے کو ضرور تلاش لے گی اور اس میں اضافہ کے لئے آگے بڑھتی رہے گی۔

ذوقیست ہمدمی بفغاں بگذرم ز رشک
خار رہت بہ پائے عزیزاں خلیدہ باد

(اس راہ پر نہ کوئی میرے آگے ہے اور نہ ساتھ۔ صرف میرا ذوق میرا ہمدم ہے، میں اپنے حال پر روتا ہوا آگے بڑھ رہا ہوں۔ مجھے بھروسہ ہے خدا کی اس راہ پر اگلی نسل ضرور چلے گی۔)

غالب کی سائنسی بصیرت سے فیضان کے لئے ہمیں ان کے اشعار کے نچلے طبقات پر نگاہ رکھنی ہوگی۔

پہلا اور سب سے بڑا طبق ان اشعار کے ذخیرہ سے منسوب ہے جن پر اجسام کا سائنس، نظریۂ اضافیات کارگر ہے۔ (غالب کے یہاں بھی آئنسٹائنی نظریوں کی طرح دو طرح کے اضافیات ہیں، ایک خلائی خم سے منسوب ہے اور دوسرا اس کے ماسوا ہے) غالب جن اضافیات کا ذکر کرتے ہیں وہ قدیم ایران کے پروردہ ہیں مگر تاراجی وطن کے بعد وہ بصورت یتامی غالب کے پاس آرہے۔ اس سائنس کا ایک اہم انکشاف ہے کہ مادہ منجمد توانائی ہے۔ اس کے صحیح استعمال سے دنیا بہشت بن سکتی ہے اور غلط استعمال سے نیست و نابود ہو سکتی ہے۔

دوسرا طبق ان اشعار کے ذخیرہ پر مبسوط ہے جن پر ذراتی سائنس، الیکٹرانکس عامل ہے۔ اس کا گہوارہ بھی قدیم ایران تھا۔ جمشید کا جام جہاں نما اب اسطور کے دائرہ سے نکل کر حقیقت کے قریب آچکا ہے (دیکھیں نظم :۵ نوٹ :۲) مائیکل فراڈے نے انیسویں صدی میں اس کی تجدید کی۔ غالب نے اس کے جلو میں بیسویں صدی کے معلوماتی انقلاب جو ٹیلی فون، ٹی۔وی، کمپیوٹر وغیرہ پر مبنی ہے پیش بینی کی۔ اپنے قصیدہ نمبر ۲۶ میں تو انھوں نے ایک خیالی ویڈیو گرافی کی بھی مثال پیش کی ہے۔

تیسرا طبق متفرق سائنسی وغیر سائنسی موضوعات پر مبنی ہے۔

اب آیئے کلامِ غالب کے پہلے دو طبقات کا قدرے تفصیلی جائزہ لیں۔

قدیم نظریہ اضافیات :

[illegible] (۱۸۶۹) [illegible] (۱۸۷۹ – ۱۹۵۵) [illegible] (۱۹۰۵) [illegible] (Arthar Eadington) [illegible]

(۱) مادہ یا توانائی :

[illegible]

[illegible] (Mary Boyce) [illegible]

''زردشت نے یوں ارشاد کیا'' (Thus spoke Zarathustra) کے باب ''
عنوان عظیم واقعات'' کے تحت زردشت کے حوالے سے نیوکلیائی دھماکا کی قیامت
خیزی کا منظر پیش کیا ہے۔ غالب اپنے کلیات کے دیباچے میں زردشت کے حوالے
سے توانائی اور مادے کے متعلق کہتے ہیں

''نگویم دود و چراغست یا لالہ و داغ، سوختگی را مرزشت است، خستگی را
روی داد۔ نگویم تجلی و طور است یا جنت و حور، نازش را قلمرو است و آرامش را سواد۔
طلسم شعلہ و دود است باز بستہ زردشت خیال، شعلہ پنہاں و دود پیدا۔ دل او طلسم
و زبان طلسم کشا۔ ہنگامہ ابر و باد ست برانگیختہ جادوئے فکر، ابر گہر پاش و باد الماس
فشاں۔ اندیشہ طومار نیرنگ و لب افسوں خواں، ذیل خراجیست بسامان جنبشے کہ در
کمیں گاہ دروں داوست از دام بدر جستہ۔ دود کہ جیست باندازِ پیچ و تابے کہ از شعلہ در
دل افتادہ است بر ہوا تتق بستہ''

ترجمہ: مادہ یا توانائی کیا ہے؟ میں نہیں کہتا ہے کہ خاک ہے یا چراغ،
لالہ ہے یا داغ۔ یہ سوختگی کے مرحلے ہیں وہ خستگی کے مراحل۔ میں نہیں کہتا کہ تجلی و
طور ہے یا جنت و حور۔ کچھ بھی اس کے ناز کا میدان ہے اور اس کے آرام کا سواد۔
زردشت کے باز بستہ خیال کے مطابق یہ طلسم شعلہ و دود ہے۔ شعلہ روپوش ہے اور
دود ظاہر۔ دل (نیوکلیس) جادو (توانائی) کی تختی ہے اور زبان (الیکٹران) طلسم کی
کنجی۔ بادل امڈے ہوئے ہیں، آندھی چل رہی ہے۔ فکر (احتیاط) کا جادو ابر گہر
بار ہے اور آندھی الماس فشاں (آندھی نیوکلیائی دھماکے کا سیل ہے جس کی شعاع
نیل گوں ہوتی ہے) اندیشہ عجوبوں کا انبار کھڑا کئے ہوئے ہے اور ہونٹ منتر پڑھ
رہے ہیں (ہونٹ کے منتر پڑھنے سے مراد الیکٹران کی جنبش یا ہریں ہیں یہ ٹی وی
کے ریموٹ کنٹرول (Remote control) جیسے آلہ کا تصور ہے) غرض

[illegible]

غالب [illegible] ہیں

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] نیوکلیائی [illegible]

غالب کہتے ہیں

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

نیوکلیائی [illegible] غالب کے [illegible]

[illegible]

[illegible]

غالب [illegible] حد تک ہی نیوکلیائی توانائی کا اخراج مستحسن [illegible] ہیں کہ

لئے غالب عزیزوں کو تاکید کرتے ہیں کہ وہ مخصوص مقدار میں نیوکلیئس سے توانائی اخذ کریں

درونِ جوہر آئینہ جوں برگِ حنا خوں ہے
بتانِ نقش خود آرائی حیا تحریر بستہ ہے

چونکہ اس مضمون میں جدید اور قدیم اضافیت کے تفصیلی موازنہ کی گنجائش نہیں لہٰذا ہم چند اہم مشترکہ نکات پر اکتفا کریں۔

(۲) روشنی کی رفتار مستقل ہے:

نظریہ اضافیت کا بنیادی اصول یہ ہے کہ ہر مشاہد روشنی کی رفتار یکساں پاتا ہے۔ وہ جس رفتار سے بھی چلے روشنی کی رفتار میں تبدیلی نہیں ہو سکتی۔ آئنسٹائن نے بتایا کہ روشنی کی رفتار پر چلنے والے کو یکساں اس کے معلوم ہوگی کہ اس کی رفتار کے لحاظ سے اس کی گھڑی سست یا تیز ہوگی اور رفتار کے لحاظ سے خلائی بعد میں تبدیلی ہوگی۔ اگر روشنی کی رفتار سے بفرضِ محال کوئی چلے تو اس کے وقت کی رفتار صفر ہو جائے گی اور اس کا ایک ہی لمحہ ابد تک دراز ہو جائے گا۔ جب وقت گزراں نہیں رہا تو بُعد منازل مٹ گیا۔ نظم '۲۲ ایسٹر ان کی کہانی' میں روشنی کی رفتار سے چلنے والا ایکٹران کہتا ہے:

متقابل ہے مقابل میرا
رک گیا دیکھ روانی میری

جب میں روشنی کی رفتار سے رواں ہوا تو ذرہ (Photon) ساکن ہو گیا۔

حیرت اگر خرام ہے کار رنگ تمام ہے
گر کفِ دست بام ہے آئینہ کو ہوا سمجھ

سمت متحرک ہو گئی، ہاتھ کا تلوا چھت بن گیا۔ دیکھنے کی کوئی چیز باقی نہ رہی۔

ساتھ جنبش کے بہ یک بر خاستن طے ہو گیا
تو کہے صحرا غبار دامن دیوانہ تھا

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(۳) مکان وزمان کی ہم ربطی:

آئن سٹائن کے مطابق مکان وزمان اس قدر باہم مربوط ہیں کہ ایک کے بغیر دوسرے کا وجود ممکن نہیں۔ غالب کا بھی یہی نظریہ ہے

جاں دادگاں کا حوصلہ فرصت گداز ہے

یاں عرصۂ تپیدن بسمل نہیں رہا

جب وقت نہیں رہا تو تڑپنے کی جگہ بھی نہیں رہی۔

کس فرصت وصال پہ ہے گل کو عندلیب

زخم فراق خندۂ بے جا کہیں جسے

جب وصال کی فرصت نہیں تو زخم فراق یا خندۂ بے جا کی گنجائش کہاں؟

(۴) خلا ختم ہے:

آئن سٹائن کے نظریہ میں مکان۔ زمان کے بطور [illegible] خلا یا Vacuum نہیں بلکہ مادی چیز کی طرح [illegible]

ہیں۔ خلا کا خم توانائی یا مادہ کا باعث ہوتا ہے۔

خلا کے متعلق غالب کہتے ہیں

چیزش ز خویشتن فکنے کاندران فلک

خورشید ماہ و ماہ سہا کرد روزگار

فلک بذات خود ایک جنس ہے۔ یہ سورج کو چاند کی ہیئت میں تبدیل کرتا ہے اور چاند کو ننھے منے تارے کی شکل میں بدل دیتا ہے۔

آئنسٹائین کا عمومی نظریہ اضافیت میں کلیتہ مکان۔ زمان کے خم کا نظریہ ہے۔ غالب کی نظر میں پوری کائنات خلا کے خم کا مظہر ہے۔ اس موضوع پر ان کا قصیدہ نمبر ۶۲ ایک عظیم شاہکار کی حیثیت رکھتا ہے۔

آئنسٹائین کا قول ہے:

"... ہم لہذا مان سکتے ہیں کہ مادہ خلا کے ان علاقوں کی تشکیل ہے جہاں فیلڈ (حلقہ زور) شدید ہے۔ نئی طبیعیات میں فیلڈ اور مادہ دونوں کے لئے جگہ نہیں کیونکہ فیلڈ ہی واحد حقیقت ہے"

(فیلوسوفیکل امپیکٹ آف کنٹیمپوریری فزکس، ایم کیپک ص ۷)

خلا کے متعلق غالب کہتے ہیں:

راستی از رقم صفحۂ ہستی خوانند

نقش کج بر ورق شہپر عنقا بینند

عام کاروباری پیمانے پر خلا راست ہے مگر فلکی لحاظ سے خم ہے۔

ہوا چرخ خمیدہ ناتواں بارِ علائق سے

کہ ظاہر پنجۂ خورشید دستِ زیرِ پہلو ہے

خم خوردہ خلا اضافیت کے بارے مزور ہوگیا ہے۔

سورج سے نکلتی کرنیں آہستہ آہستہ ابھرتی ہیں جس طرح بغل میں ڈالے ہوئے بازو کو کوئی آہستہ آہستہ کندھے کے سامنے لائے۔

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

غالب کہتے ہیں [illegible] وقت خون [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] (نقوش) [illegible]

غالب [illegible]

[illegible] ۱۹۹ [illegible] غالب [illegible]

[illegible])

[illegible]

غالب اس حقیقت کو یوں پیش کرتے ہیں

مشہد عاشق سے کوسوں تک جو اگتی ہے حنا

کس قدر یارب ہلاک حسرت پابوس تھا

عمومی نظریہ اضافیت (شائع ۱۹۱۵ء) کے چند سال بعد آئنسٹائن کا ذرہ ذرہ معمورِ خلطِ نگار میں بہر تصدیق حاصل کر سکا۔ گویا غالب کا شعر بہ صداقت کی کسوٹی پر صحیح ثابت ہوا۔ یہاں مشبہ عاشق سے مراد ہیئت دان ہے۔

(الف) آئنسٹائن کے اضافیات سے ماخوذ حقائق اور قدیم اضافیات میں ان کے مماثل:

آئنسٹائن عمومی نظریۂ اضافیت (۱۹۱۵ء) کے تقریباً پندرہ سال بعد تک یقین کرتے رہے کہ کائنات ساکن ہے۔ مگر ان کی خود ان کے غیر مخلوط مساوات سے ہوتی ہے۔ اصل مساوات کے فطری نتیجہ کو اپنے عقیدہ کی زنجیر پہناتے ہوئے انھوں نے اس میں ایک پیوند جسے آفاقی مستقلہ کہتے ہیں داخل کر دیا۔ ۱۹۲۲ء میں روسی سائنس دان الیگزینڈر فریڈمان نے اضافیت میں آفاقی مستقلہ کی دست اندازی غیر مناسب بتایا۔ ان کی دلیل تھی کہ کائنات ہر سمت اور ہر جگہ سے یکساں نظر آتی ہے۔ یہ متماثل یکسانیت اس کی وسعت پذیری کی دلیل ہے۔ بیسویں صدی کے تیسرے عشرہ کے اختتام پر مشہور عالم ہیئت ایڈون ہبل (Edwin Hubble) نے کہکشاؤں کے طیوف کی سرخ رخی (Red-shift) سے فریڈمان کی تصدیق کی اور نتیجہ آئنسٹائن نے بھی کائنات کی وسعت پذیری تسلیم کی۔

غالب کائنات کی وسعت پذیری یوں بیان کرتے ہیں

جہاں زندانِ موجستان دلہائے پریشاں ہے
طلسمِ شش جہت یک حلقۂ گرداب طوفاں ہے
عشق کے تغافل سے ہرزہ گردی عالم
روئے شش جہت آفاق پشتِ چشمِ زنداں ہے

کائنات کی ثقلی کشش پر گشتگی حاوی ہے اس لئے اس کا پھیلنا لازمی ہے۔

(ب) کائنات ابتدا میں ایک ذرہ تھی:

[illegible]

[illegible]

ابتدائی ہیئت:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

عظیم دھماکا:

[illegible]

(ج) ابتدائی روشنی کے باقیات میں شکن:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

رفتہ رفتہ یہی ننھے اجرام اور کہکشاؤں میں ڈھل گئے۔ ثقلی کشش کی وجہ سے اجرام اور کہکشائیں بکھراؤ کا شکار ہونے سے بچ گئیں۔ غالب کہتے ہیں

جنوں رسوائی وارستگی زنجیر بہتر ہے
بقدرِ مصلحت دل تنگی تدبیر بہتر ہے

بیسویں صدی کے ساتویں عشرہ میں ابتدائی روشنی کے کائناتی پس منظر میں انعکاس کی دریافت امریکی سائنس دانان پینزیاز اور ولسن نے کی۔ انھیں نوبل انعام سے نوازا گیا۔ اس دریافت سے عظیم دھماکا اور پھیلتی کائنات کا نظریہ مزید پختہ ہوتا ہے۔ کائنات کے پھیلاؤ کے ساتھ روشنی پھیلتی ہے مگر یہ فنا نہیں ہوتی۔ لہٰذا غالب روزِ ازل اور اس کے بعد کی عظیم تابشوں کی موجودگی میں یقین کرتے ہیں۔ وہ کہتے ہیں

بود با طالع ما آفتاب تحت الارض
فروغِ صبحِ ازل در شرابِ نیم شبی ست

صد تجلی کدہ ہے صرفِ جبینِ غربت
پیرہن میں ہے غبارِ شررِ طور ہنوز
یک قلم کاغذِ آتش زدہ ہے صفحۂ دشت
نقشِ پا میں ہے تپ گرمیٔ رفتار ہنوز

"نقشِ پا میں ہے تپ گرمیٔ رفتار ہنوز" سے مراد عقبی انعکاس (Back ground radiation) ہے جس کی حدت اب محض تین ڈگری کیلون رہ گئی ہے۔

(د) غارِ سیاہ:

نیوٹن کی ثقلی کشش کی بنیاد پر برطانی سائنس داں جان مچل نے ۱۷۸۳ء میں ایک مضمون روائل سوسائٹی لندن کے جریدہ میں شائع کیا۔ اس مضمون کے ذریعہ مچل نے بتایا کہ بعض تارے جب اپنی ایندھن جلا چکتے ہیں تب وہ ثقلی کشش

ان ہوتے ہیں جب یہ ستارے تباہ ہوتے ہیں۔ جب یہ ستارے پھٹتے ہیں تو ان کے مرکز میں موجود مادہ ایک چھوٹی جگہ میں سمٹ جاتا ہے۔ اس کی کشش اتنی زیادہ ہو جاتی ہے کہ روشنی بھی اس سے باہر نہیں نکل سکتی۔ یہ غار سیاہ کائنات کے مختلف حصوں میں پائے جاتے ہیں۔ انہیں مختلف ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ان کے مختلف نام بھی ہیں۔

۱۹۱۶ء میں جرمن سائنس دان کارل شوارز چائلڈ (Karl Schwarzchild) نے آئن سٹائن کے عمومی نظریہ اضافیت سے غار سیاہ کا وجود دریافت کیا۔

۱۹۶۳ء میں نیوزی لینڈ کے ریاضی دان رائے کر (Roy Kerr) نے اس نظریہ کے چند مساوات کے حل کے ذریعے متحرک غار سیاہ کا وجود منکشف کیا۔ متحرک غار سیاہ عمومی طور پر کہکشاؤں کے مرکز میں ہوتے ہیں۔

غالب نے غار سیاہ پر قصیدہ در مدح ... سے زیادہ منطقی اشعار کہے ہیں۔ کلیات فارسی میں ان قصیدوں کے اشعار ہیں۔ ۱۸۵۰ء آخری حصہ الامرا ...

سب سے ... کی بات یہ ہے کہ ... کے کئی مغربی ماہرین نے متحرک غار سیاہ کا وجود تسلیم کیا تب جا کر غالب متحرک غار سیاہ کا ذکر کرتے ہیں

چوں نقطہ ... از ... باز ماند
... صعوبت ... است

جب کوئی ستارہ اپنی ... کر دیتا ہے تو آپ کہہ سکتے ہیں کہ یہ ... کا ستارہ ہے جس کا عنوان ... ہے۔

اب آئیے اس انکشاف کی طرف ... علمی حلقوں میں ... دریافت کے موقع پر ... چندر شیکھر نے ان الفاظ میں

رائے کیر کی ستائش کی تھی۔

"میری پوری سائنسی زندگی ۴۵ سالوں سے زائد عرصہ پر محیط ہے، اس مدت میں میں ایسے لرزہ خیز تجربے سے دوچار نہیں ہوا جیسا کہ نیوزی لینڈ کے ریاضی داں رائے کیر نے آئنسٹائن کے مساوات کے واجبی حل سے اس کائنات میں موجود لا تعداد بڑے غار ہائے سیاہ کی بالکل حقیقی نمائش کی ہے۔ حسن کے سامنے یہ چھپی ایسی ناقابلِ یقین حقیقت ہے کہ ریاضی سے جس حسن کی تلاش ہو اس کا ہو بہو مجسمہ فطرت میں ملے۔ اس بنا پر میں کہنے پر راغب ہوں کہ حسن وہ ہے جس سے انسانی ذہن اپنی انتہائی گہرائیوں میں پوری طرح ہم آہنگ ہو"

(دیکھیں پرفیکٹ سمٹری از ہینز۔ آر۔ پیجلس (Heinz R. Pagels)
ص ۵۷-۵۸)

برطانی سائنس داں اسٹیفن ہوکنگ (Stephen Hawking) نے گذشتہ صدی کے نویں عشرہ میں انکشاف کیا کہ غارِ سیاہ میں جب انتشاری مادّہ داخل ہوتا ہے تو اس کا (غارِ سیاہ کا) جسم اس کے تناسب میں پھیلتا ہے۔ غالب اس حقیقت کو قصیدہ نمبر ۱۶ میں غارِ سیاہ کی زبانی یوں بیان کرتے ہیں۔

اہرمن را گر شبے در کلبۂ من جا دہند
جا دہد از وحشت دیوار دود اندائے من

اگر کبھی شیطان کو میرے حجرہ میں داخل کر دیں تو وحشت سے دیوار دور بھاگ کھڑی ہوگی اور دیوار اور میرے دھوئیں (مقید سایہ صفت روشنی) کے بیچوں کے درمیان خلا پیدا ہو جائے گا اور اس خلا میں شیطان کے لیے جگہ فراہم ہو جائے گی۔

غالب نے قصیدہ نمبر ۱۵ میں غارِ سیاہ کی زبان گویا سے کہا ہے کہ وہ اپنے قریبی حلقہ میں اجرام کی تخم کاری کرتا ہے۔

قسمت ار بہ زمین دانہ در بوستے نہال
بدو کہ مور ز خجلت بہ رہ گزار شد
ورنہ ز دانہ دمد ریشہ خاک خود بہ فشار
ز ریشہ ماند شاخ و برگ و بار شد

باغبانی کی خواہش میں اگر زمین میں بیج ڈالتا ہوں تو ممکن ہے کہ چیونٹیاں (تخموں سے بڑے تارے) انھیں حیرت سے کھینچ کر راستہ پر ڈالیں۔ اگر وہ اپنی مٹی چیر کر ریشے ابھارتے ہیں (ریشہ ابھارنے سے مراد ان کی شعاع ماری ہے) تو ممکن ہے وہ ان ریشوں کے ذریعہ ان کی شاخوں اور پھل پتیوں (یعنی سیاروں اور چاندوں) کے نقشے بنائیں۔

کلیات کے دیباچے میں غالب اس حقیقت کو یوں بیان کرتے ہیں:

"آنکہ سیہ خیمہ لیلیٰ منشاں را بہ فروغ شمعہائے کافوری خاورستان کرد"

"سیہ خیمہ لیلیٰ منشاں" سے مراد غارہائے سیاہ ہیں۔ غارہائے سیاہ کے پاس شمع ہائے کافوری کی موجودگی بظاہر غیر فطری لگتی ہے کیونکہ یہ خیال عام ہے کہ غارِ سیاہ پاس پڑوس کے اجسام کو کھینچ کر کھا جاتا ہے۔ مگر حقیقت یہ ہے کہ کشش جہت سے کھینچ کر آیا ہوا مادی انبوہ اس کے دہانے کے قرب میں اپنی مخالف ثقلی کشش سے غار سیاہ کی کشش کم کردیتا ہے۔ غار سیاہ کی کشش میں تخفیف سے اس کے قریب کے مادی ذخیروں سے نئے ستارے بنتے ہیں لہذا ہماری کہکشاں کے مرکزی حلقہ میں واقع غار سیاہ کے قرب میں ہزارہا نئے ستارے بنے ہیں۔ یہ خلا میں گردش کرتا چندرا ایکسرے دوربین کا حالیہ انکشاف ہے۔ (دیکھیں ٹائمس آف انڈیا ۲۵؍ اکتوبر ۲۰۰۵ء)۔ یہ دریافت غالب کے قول کی تصدیق کرتی ہے۔ المختصر غالب کا نظریہ غارِ سیاہ قدیم ایرانی علومِ اضافیات کا عطیہ ہے۔

(ہ) قدیم نظریہ اضافیات آتش پرستوں کی میراث :

غالب کے درج ذیل شعر میں ایک قدیم پیڑ کی خاک (fossil) ایک نئے نخل سے کہہ رہی ہے۔

کہنہ نخل تازہ از صرصر زپا افتادہ ام
خاکم ارکاوی ہنوزم ریشہ در گلزار ہست

اے تازہ نخل میں پرانے زمانہ کے طوفان سے اکھڑا ہوا پیڑ ہوں، میری مٹی کھود کر ذرا دیکھ، میرے ریشے اب بھی گلزار میں ملیں گے۔

اس شعر کے ذریعہ غالب کہتے ہیں کہ ایران کے قدیم دستاویزوں میں اس وقت بھی اس کے شاندار نشانات ملیں گے۔

غالب کی نوعمری کے استاد ملا عبدالصمد ہرمزد آتش پرست تھے۔ دیوانِ غالب (نسخہ انجمن) میں دو نظمیں ان سے منسوب ہیں۔ پہلی نظم تین اشعار پر مبسوط ہے۔ اس کے معنی سے صاف ظاہر ہے کہ یہ نظم ہرمزد سے ہی منسوب ہے۔ ہٰذا میں نے اس پر "استاد ہرمزد کی امانت" عنوان لگانے کی شوخی کی ہے۔ اس نظم کا پہلا شعر ہے۔

جو نہ نقدِ داغِ دل کی کرے شعلہ پاسبانی
تو فسردگی نہاں ہے بہ کمین بے زبانی

نقد سے مراد زر و جواہر ہیں، داغِ دل سے مراد وہ علم ہے جس میں جذبہ کو دخل نہیں یعنی خالص سائنس، شعلہ کنایہ ہے آتش پرست کا۔ غالب کو اندیشہ تھا کہ ہرمزد کے بعد قدیم ایران کے علمی خزانے عدم توجہی کے سبب گم ہو جائیں گے اسی لئے غالب نے انھیں اپنے کلام میں محفوظ کرنے کا تہیہ کیا۔ لیکن غالب بھی انھیں سکۂ رواں کی طرح رائج نہ کر سکے کیونکہ ماحول سائنس کے لئے سازگار نہ تھا۔

ہرمزد سے منسوب دوسری نظم کا عنوان "تاراجیِ پارس پر ہرمزد کا نوحہ" رکھا

گیا ہے۔ نظم کے متکلم ہرمزد ہیں۔ اس میں نظریۂ اضافیت کے فارمولہ (دادِ سخن) کا بیان حاوی ہے۔ تیسری نظم (فردی) کے متکلم غالب ہیں۔ اسے "استدراکِ ہرمزد" کا عنوان دیا گیا ہے۔ اس کا موضوع ایٹمی انرجی اور مادہ و توانائی کی یکجنسیت ہے۔

غالب کی نظم میں سائنس میں مشرق کی راہنمائی ہے۔ کتاب کی آخری نظم میں جسے "ماہِ مشرق رامداوا" کا عنوان دیا گیا ہے، غالب سائنس سے انحراف کے سبب مشرق کی سرزنش کرتے ہوئے کہتے ہیں۔

رقیب یافتہ تقریب رشک بیاسودن
ترا کہ گفت کہ از بزم سروراں برخیز

نظم کے آخر میں خدا غالب سے کہتا ہے

سبوچہ دہمت بہ سحر زرے غالب
خدائے را ز سر کوچۂ مغاں برخیز

اے غالب میں ہر صبح سورج کی شکل میں تجھے سونے کی ایک پیالی دیتا ہوں (ایسا کب تک؟) آتش پرستوں کے محلے میں سوئے خدا کو جگا اور اس سے اپنی رسد لے۔

اس شعر کے ذریعہ غالب قدیم ایرانی علماء کو خراجِ عقیدت پیش کر رہے ہیں جنھوں نے خلقِ خدا کی خدمت کے لیے سائنس کو بامِ عروج پر پہنچایا۔

☆☆☆

میں نے مجنوں پہ لڑکپن میں اسد ‏ ‏ ‏ سنگ اٹھایا تھا کہ سر یاد آیا

یہ شعر صفحہ ۱۶ کے شعروں کے تناظر کا جزو ہے۔ سر یاد آنے سے مراد عہدِ وسطیٰ کے آبا و اجداد ہیں۔ غالب کہتے ہیں کہ لڑکپن کی نادانی کے سبب میں نے ایک مجنوں پر پتھر اٹھایا ہی تھا کہ ہمارے مورثِ اعلیٰ یاد آئے۔ انھوں نے وحدت الوجود اور یا اس سے ملتے جلتے دیگر عقائد کے جنون میں قوم پر علم کے دروازے بند کر دیے۔ اس کا خمیازہ ہم آج تک بھگت رہے ہیں۔

ب۔ دورِ حاضر کا الیکٹرانک انقلاب

الیکٹران ایٹمی کنبہ کا ایک فرد ہے۔ ایٹم مادہ کا ایک نہایت چھوٹا ذرہ ہے۔ اس کی ہیئت کا اندازہ سائنس داں عبدالسلام کے ایک جملہ سے آپ لگا سکتے ہیں۔ ''اگر کرکٹ کے گیند کو ہم زمین کے برابر تصور کریں تو ایٹم اس لحاظ سے گیند کے برابر ہوگا''۔ لہٰذا اب تک ایٹم کو دیکھنا ممکن نہیں ہو پایا ہے۔

مشہور برطانی سائنس داں رتھر فورڈ نے ۱۹۱۱ء میں ایٹم کے نیوکلیس (مرکزہ) کو توڑنے میں کامیابی حاصل کی۔ انھوں نے الیکٹران کی نسبت کہا کہ وہ نظام شمسی کے سیارہ کی طرح ایٹم میں نیوکلیس کے گرد گھومتا ہے۔ مگر ان سے کچھ سال پہلے غالب نیوکلیس کے حقائق کے علاوہ الیکٹران کو نیوکلیس کا سیارہ کہتے ہیں۔ اسے غالب کی زبان میں سنیں۔

در کلبۂ من اگر غبارے بینے ۔۔۔ پیچیدہ بخویش ہمچو مارے بینے
تنگست چناں کہ دانم از صحنِ سرا ۔۔۔ از جرم فلک سیارہ وارے بینے

اگر نیوکلیس میں آپ غبار دیکھتے ہیں تو وہ غبار ایک سانپ کی طرح بر خود کنڈلی ڈالے پڑا ہے۔ وہ (نیوکلیس) ایٹم کے احاطے میں اس قدر چھوٹا ہے جس قدر نظام شمسی کے احاطے میں سیارہ دار (سورج) کی جائے نشست چھوٹی ہے۔ ظاہر ہے غالب کو معلوم تھا کہ نیوکلیس ذرات کا انبار ہے۔ نیوکلیس میں ذرات کسی طاقت کے حصار میں بند ہیں۔ نیوکلیس کے گرد سیارے گردش کرتے ہیں وغیرہ۔

غالب تابکار (Radioactive) ایٹم کا ذکر یوں کرتے ہیں۔

اے کردہ بہ مہر زر فشانی تعیم ۔۔۔ پیدا ز کلاہ تو شکوہ دیہیم

[illegible] جدید [illegible] قدیم
[illegible] روشنی کی [illegible]
[illegible]
[illegible] ہوتی۔

غالب پہلے شخص ہیں جنہوں نے نیوکلیائی تھیوری کی بات کی۔ غالب تجزیہ کرتے ہیں کہ جسم کا ذرہ ان کے اجزاء کی نیوکلیائی تھیوری میں دیکھتے ہیں۔ طبیعیات دانوں کے لئے یہ چیز [illegible] (نیوکلیائی تھیوری) ہے [illegible] بس جس اندازے سے وہ [illegible] سے چھوٹی موج [illegible] کی شعاعیں ہیں لہٰذا غالب بالکل ٹھیک فرماتے ہیں کہ اس وقت کے حساب سے [illegible] کی رسائی اس منزل تک نہیں ہوئی تھی۔

الیکٹران منفی برقی چارج کا حامل ہوتا ہے اور نیوکلیس کا ذرہ پروٹان مثبت برقی چارج کا۔ لہٰذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ نیوکلیس مثبت برقی چارج کا حامل ہے۔ الیکٹران دو یا زیادہ ایٹموں کو باہم باندھنے کا کام بھی کرتا ہے۔ گویا سالموں سے لے کر کہکشاؤں تک کی تشکیل میں ثقلی کشش کے ساتھ ساتھ الیکٹران کا بھی ہاتھ ہوتا ہے۔ یہ وقتاً فوقتاً اپنے نیوکلیس سے قطع تعلق کر کے دشت نوردی کی زندگی بسر کرتا ہے۔

الیکٹران اور نیوکلیس جیسے چھوٹے ذرات پر ثقلی کشش کا اثر کم ہوتا ہے۔ ایسے ذرات قدری میکانیات کے اصول پر برقی مقناطیس کی ایک نہایت چھوٹی مگر مقرر مقدار پر عمل پیرا ہوتے ہیں۔ اس مقدار میں کوئی تخفیف ممکن نہیں لہٰذا الیکٹران ہوں یا روشنی کے ذرات فوٹان، توانائی کی ایک بنیادی مقدار کے بغیر قائم نہیں رہ سکتے۔ برقی مقناطیسی توانائی کا ذخیرہ سرسوں کے دانے کی طرح توانائی کے بنیادی ذروں یا مقداروں کا مجموعہ ہے۔

الیکٹران دوہری وجود کے حامل ہوتے ہیں یعنی کبھی ذرہ کی طرح رہتے ہیں

اور کبھی موج کی طرح۔ موج ہونے کی وجہ سے بیک وقت یہ دو سوراخوں سے گذر سکتے ہیں۔ ان کے مقام اور گردش بیک وقت صحیح صحیح متعین نہیں ہو سکتے لہذا کسی مقام پر الیکٹران کی موجودگی کا قیاس اس کی موجودگی کے اتفاقات سے لگایا جا سکتا ہے۔

برطانی سائنس داں مائیکل فراڈے انیسویں صدی میں برق مقناطیسی میدان میں اپنی متعدد ایجادات وانکشافات کے لئے مشہور ہیں۔ انھوں نے ۱۸۳۱ء میں برق مقناطیسی عید (Electro-magnetic Induction) انکشاف کیا۔ یہی وہ بنیاد ہے جس پر دورِ جدید کا معلوماتی انقلاب کھڑا ہے۔ اس انقلاب کا کرشماتی کردار الیکٹران ہے لہذا معلوماتی انقلاب کو الیکٹرانک انقلاب بھی کہتے ہیں۔ برق مقناطیسی عید کیا ہے؟ اسے نوبل نواز سائنس داں عبدالسلام کی زبانی سنیں۔

''جس طرح پانی میں ڈال کر کوئی چھڑی ہلائی جائے تو سطح پر لہریں پھیل جاتی ہیں ویسے ہی ایک سرعت یافتہ برقیہ (الیکٹران) کی حرکت سے خلا میں برق مقناطیسی لہریں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ لہریں میکسویل-فراڈے دریافت کے مطابق خبر گیر آلہ (رسیور) کے الیکٹرانوں کے ذریعہ اسی طرح گرفت میں آجاتی ہیں جس طرح پانی کے لہروں کے اثر سے سطح پر تیرتا ہوا کارک کا ایک ٹکڑا اوپر نیچے اچھلنے لگتا ہے۔ ان لہروں کی ایک بڑی مثال ریڈیائی لہریں ہیں جن پر آواز نشر کی جاتی ہے اور جن کے ذریعہ خبر گیر کے الیکٹرانوں کو نشر کنندہ کے الیکٹرانوں سے ہم آہنگ حرکت میں لایا جاتا ہے ... ان لہروں کو خبر گیر ریڈیو یا ٹرانسسٹر، انسانی جلد کی حساس اعصابی خلیوں، پردۂ شب کی جھلی یا عکس گیر پلیٹ کے چاندی کے ایٹموں کے الیکٹران اور پروٹان پکڑتے ہیں'' (تصوراتِ موزونی ص۲)

نوٹ: میکسویل ۱۸۳۱ء میں پیدا ہوئے تھے۔ اس لئے برق مقناطیسی عید کے انکشاف کا سہرا فراڈے کے سر ہے۔ میکسویل نے بعد میں اس کے فروغ میں اہم کردار ادا کیا۔

غالب اپنے ایک فارسی خط کے ایک حصے میں فرانس سے متعلق اپنا پسندیدہ
مضمون یوں بیان کرتے ہیں

"[illegible]
[illegible]
[illegible]"

یہ وہ مقام ہے جہاں دنیا کی ... کی تاریکی میں اس
... کی ... (ٹیلیفون) کے ... میں
ہوتی ... (ٹیلیویژن) کی برقی لہریں اور فون
(Hissing) سنسنی ہوتی ہے)

اس میں ٹیلیویژن سے مشابہ ایک قدرتی وقوعہ ہے جس قدر ایک سیارہ
اپنے مدار سے ... غالب نے نظم انکشاف کی بنیاد پر ٹیلیفون، ٹیلیویژن جیسی
ایجادات سے ان کے ... میں ... کے ... روشنی ڈالتے ہیں۔ وہ اپنے
مشہور فارسی قصیدہ نمبر ۲۲ میں بادشاہ ظفر کے دربار کے ایک فرضی ویڈیوگرافی کی
اسکریننگ (Screening) کرتے ہیں۔ فرضی ویڈیوگرافی کے ذریعے ہم آغاز
فرد کے مختلف زاویے شعر آتا ہے

نگر از عہد فراموش نکو آئینہ
کاندر آن آئینہ پیدائی اشیا بینند

(میں فرد ... کے انکشاف کے مطابق ... آئینوں کی حرکات کا
دور دراز سامنے کے آئینوں پر آئینہ نصب ... تاکہ ان میں اشیاء
کی پیدائی دیکھیں)

مشہور ماہر غالبیات اے۔ بوسانی (A. Bausani) اپنے مضمون "غالب
کی فارسی شاعری" میں مذکورہ قصیدہ کے ... جدید سائنس داں کے رول میں

دیکھتے ہیں۔ وہ کہتے ہیں:

The ideal 'Ghalibian' Man' half old darwish and half modern scientist tinged with virile sadness is at the base of all his verse and is the real protagonist of his work

(Ghalib -life, letters and Ghazals' by Ralph Russell Published 2003 p.n. 401)

غالب پیرِ تجربی شوخی میں ہرمز داور نیوٹن و عدو کے لقب سے نوازتے ہیں مگر فراڈے ان کی نگاہ میں خواجگی کی منزلت میں ہیں اور خود وہ ان کے ایک حواری کے رول میں پیش کرتے ہیں۔ وہ کہتے ہیں

نہ باشدش سخنے کش تواں بہ کاغذ برد

بدو کہ خواجہ گہر ہائے معدنی دارد

شعر سے ظاہر ہے کہ فراڈے ایک عملی سائنس داں تھے، وہ بولتے کم اور کام زیادہ کرتے تھے۔

غالب کا کلیات فارسی نظم ۱۸۳۵ء میں مرتب ہوا۔ یہ قیاس قوی ہے کہ اس کا دیباچہ بھی اسی وقت تیار ہوا ہوگا۔ کلیات کے طبع ہونے میں تقریباً بارہ سال کا عرصہ لگ گیا۔ اس عرصہ میں کلیات میں اضافے ہوئے، ممکن ہے دیباچہ میں بھی ترمیم و تنسیخ ہوئے ہوں۔ اگر مان بھی لیں کہ دیباچہ طباعت کے وقت لکھا گیا تب بھی برق مقناطیسی عہد پر غالب کی مہارت ایک معجزہ سے کم نہیں۔ دیباچہ میں غالب کہتے ہیں

''فراوانی دستگاہ معنی نگاراں بنگر، بارش از گل فشانی نہالہائے دست نشاں نامۂ اعمال نکوکاران خدا پرست و راغ از انبوہی گونا گوں لالہ ہائے خودرو کارگاہ

[illegible]

([illegible] ص ۴۰)

[illegible]

خدنگ [illegible] ہے شیوۂ تحقیق

[illegible] روشنی [illegible]

شیوۂ تحقیق کے خدنگ [illegible] روشنیوں سے پرے [illegible] ہیں۔ [illegible]

[illegible] آتے ہیں

[illegible]

[illegible] منسوب [illegible]

[illegible] رکھتے ہیں۔

[illegible]

[illegible] (ایٹم [illegible]) روشنی کا [illegible] سکتا ہے۔

[illegible] ناخن [illegible]

اپنی کاشت فیلامینٹ (Filament) کے روشن قمقموں سے جگمگا رہی ہے۔ یہ ہنسیا (sickle) کے چمکیلے دانتوں کا کام [illegible] کر رہے ہیں۔ اب ان کی جگہ روشنی کی موج (ناخنِ حور) لاتا ہے۔ گویا قمقموں کی شکل میں موصول ہونے والی روشنی ریڈیو کے بجائے اب روشنی کے چینل یعنی ٹی وی اسٹیشن کا [illegible] ہوگا۔

ہمچو سرو از غم نخیزد زہد عیب را کہ من مستانہ خم

جس پودے کا میں داغ بیل ڈال رہا ہوں وہ سرو کی طرح موسم کے اثرات سے بے نیاز رہے گا۔

گوہر از موج وا کند آغوش گر باندازِ ارمغاں خم

اگر میں غوطہ لگانے کا اشارہ دوں تو گوہر کی موج اپنی آغوش وا کر دے۔ یہ کام اب گوگل (Google) جیسی تلاش کی انجن کر رہی ہے۔

اگر آپ کسی مضمون پر مواد کے جویا ہوں تو آپ کمپیوٹر پر گوگل کو حکم دیں وہ تمام دنیا سے چھان کر چند لمحوں میں مطلوبہ مواد حاضر کر دے گی۔

آیئے غالب کے تخیل کے چند ایسے نمونوں کی کیفیت پر نگاہ ڈالتے چلیں

ٹیلی فون :

از ذوق نامۂ تو رود چوں ز کار دست
از تاب جذبش بہ کبوتر دہم افتم

نظم کی نثر: صوتی حرف ارسال کرنے والا آلہ (ٹیلی گراف) ہیچ ہیچ گیا۔ گویا ٹیلی گراف کی بات بدل گئی۔ اب اسے چھوڑ کر ہم کبوتر پر آ گئے اور سیدھا آواز سننے لگے۔

ٹی۔وی :

کس چشم فسوں گر کا اگر پائے اشارہ
طوطی کی طرح آئینہ گفتار میں آوے

عرض جوہر فنی پیدا محبت معلوم
عکس آخر بہ کف آئینہ تصویر آوے

نقشہ از نامہ آہنگ دریدن ریخت در گوشم
بہ پشت نامہ نگر دو نقش روئے عنواں را

فضا سے گزر کر وقت چھپ رہی ہے جو فون میں سے چھپتی
آواز اور ان کی جگہ کئی جیسے گھیرے ہر پرندوں کا عکس آ گیا ہے۔

فیکس (Fax) :

شکایت نامہ تحریر کو وہ ہے دل میں رہا

آدمی دراز قد صدر تحت کرچ وہی ش ر

شکایت نامہ درمیان میں ایک مشین سے ادھر سے فرید مدد کرے
شکایت نامہ کی ہوچ کتاب سے دوسری میں مقصود پہنچی ہے۔

کمپیوٹر :

ن ستارہ کی جہاں سے بہ گلستان جہاں
چشم بکشت نظر کرد شمع نور دیدہ

غالب کی نظر میں میکدوں کے حالات بے چہرہ ہیں۔ منٹوں میں ایک دوسرے سے معلومات کے قریب آ رہی ہیں۔ ان کے جانداروں کے ذہن رابطے کے ذریعہ استعمال ہو رہے ہیں جو رز کے پردہ حجاب رہا ہے۔

نئی تحقیق و غالب کے خیالوں میں نہیں

میکدہ میں ہو گر آرزوے گل چینی — بھول جا یک قدح بادہ بطاق گلزار

(گلزار کے طاق پر رکھے قدح بادہ کے بیضاوی میکدہ کے ایئر اوں کے سایہ بچھاتے ہیں، وہ گلزار کے بیضاوں کے سایہ بھی آتے ہیں۔ اسی طرح سے تبادلے سے گلزار میخانہ اور میخانہ گلزار بن سکتا ہے)

موج گل ڈھونڈ بہ خلوت کدۂ غنچۂ باغ — گم کرے گوشۂ میخانہ میں گر تو دستار

وقت ہے کہ خون جگر انداز بہ جوشد — چنداں کہ چیدہ از مژہ ؤ دامن ما

وہ شہنشاہ کہ جس کی پے تعمیر سرا — چشم جبریل ہوئی قالب خشت دیوار

(خشت دیوار کو شفاف کرنے کا طریقہ ایجاد ہو چکا ہے)

غالب برقی مقناطیسی میدان سے اس قدر متاثر ہیں کہ ان کی اکثر غزلیں در حقیقت الیکٹران اور نیوکلیس کے دوران پر مبنی ہیں۔

خاکسار مشیت کا بے حد ممنون ہے کہ اس نے مجھ جیسے ہیچ مداں کو غالب کی بازیافت میں لگایا۔ اس کا ثبوت یہ ہے کہ غالب کے استاد ہرمزد ان کے تلامذہ ہیں و نیوٹن، ان کے معنوی نواسے فراڈے، کل رنگ حریف مینڈل اور محبوب دوست ماسٹر رام چندر ان کے کلام کے افق پر طلوع ہوئے۔ انہیں کی تابانیوں سے سائنس داں غالب کی ذہنی تکمیل ہوئی۔

ہرمزد نے غالب کے ذہن میں سائنس کی افادیت جگا دی۔ انھوں نے غالب کو قدیم ایرانی سائنس خصوصاً ان کے فروغ یافتہ نظریۂ اضافیت اور الیکٹرانکس سے آشنا کرایا۔ رام چندر دلی کالج میں اردو زبان میں سائنس پڑھاتے تھے۔ انھوں نے اردو زبان میں فراڈے کی سائنسی فتوحات خصوصاً ان کی سب سے بڑی دریافت الیکٹرو میگنیٹک (Electro-magnetic Induction) سے غالب کو واقف کیا۔ ان سائنسدانوں کی مدد سے سائنس کے متعدد دیگر موضوعات پر غالب کو دسترس حاصل ہوئی۔

اسی سلسلے میں غالب نے نیوٹن اور مینڈل کے کاموں سے آگہی حاصل کی۔ واضح رہے کہ دلی کالج میں سائنس کا ذریعۂ تعلیم اردو تھی لہٰذا اردو کے ذریعہ سائنس پڑھنے اور پڑھانے کا ماحول بننے لگا تھا۔

غالب پر سائنس کا ذوق اس قدر حاوی تھا کہ ان کے اردو اور فارسی کلام کا نصف سے زیادہ حصہ سائنس پر مبسوط ہے۔ ایٹم، الیکٹران، نیوکلیس، قدری میکانیات، فرتاب اور غار سیاہ (بلیک ہول) پر نظمیں ہیں۔ ہرمزد، نیوٹن، فراڈے اور رام چندر پر نظمیں ہیں۔ میں نے چیدہ چیدہ سائنسی شخصیات و موضوعات سے منسوب ۳۴ باب اس کتاب میں شامل کیے ہیں۔

قدری میکانیات اور غالب :

[illegible] (Quantum mechanics) [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] قدری میکانیات [illegible] ہو چکے ہیں۔ [illegible] کا شعر ہے۔

ذرہ ذرہ ساغرِ میخانۂ نیرنگ ہے
گردشِ مجنوں بہ چشمکہائے لیلیٰ آشنا

مجنوں الیکٹران ہے، لیلیٰ نیوکلیس۔ ذروں کو جذب کرنے کے لئے نیوکلیس مشتعل یا چشمک زن ہوتی ہے۔ اس کی چشمک سے الیکٹران توانائی حاصل کرتا ہے اور اس کے لحاظ سے گردش۔

غالب کو اس کے بعد یہ فکر لاحق ہوئی کہ ثقلی کشش اور قدری میکانیات باہم مربوط کیوں نہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ ”ان دونوں قوتوں کو متحد کرنے کا وقت آن پہنچا ہے۔

اسد جادۂ سر رشتۂ یک ریشۂ دویدن
شیرازۂ صد آبلہ چوں سبحہ بہم باندھ

غالب قدیم صوفیت کی رو سے ثقلی کشش کا منبع خدا کے خم میں دیکھتے تھے۔ وہ برق مقناطیس کا منبع بھی خدا کے کسی دوسری نوع کے زاویہ میں گمان کرتے تھے۔ وہ اپنے خیال کی یوں منظر کشی کرتے ہیں:

دیکھتے تھے ہم بچشمِ خود وہ طوفانِ بلا
آسمانِ سفلہ جس میں یک کفِ سیلاب تھا

خود وہ یعنی مشمش نما نذی کا منہ جسے ہم ذہن کہتے ہیں۔ یہ ایک ایسا تصوری خردبین ہے جو آسمان (خلا) کے نہایت چھوٹے جزو پر بہت بڑے احاطے کی روشنی کو مرکوز کرتا ہے۔ اس میں آسمان کا وہ جزو کفِ سیلاب سا معلوم ہوتا ہے۔

نوبل نواز سائنس داں عبدالسلام اپنے مقالہ ”آئنسٹائن کا آخری خواب“ بنیادی قوتوں کا مکاں۔ زمانی اتحاد (السٹریٹیڈ ویکلی بمبئی یکم فروری ۱۹۸۱ء) میں لکھتے ہیں:

It could be that space -time has extra dimensions

besides the four that we are conscious of. It could be that the extra dimensions are associated with the electric and the nuclear charges just as the gravitational charge is associated with the curvature of the four space- time dimensions we are familiar with. It could be that as suggested by Wheeler the electric and nuclear charges are telling us about the small-scale structure of the space-time or foam like granularities which are smoothed out when observed coarsely. Space-time may be like some varieties of cheese with holes at places where charges are located. Some of these ideas were already fromulated when Einstein lived. On some of these he worked himself.

"ممکن ہے کہ مکان-زمان میں ان چار ابعاد سے جن کا ہمیں شعور ہے زائد ابعاد ہوں۔ ہوسکتا ہے کہ یہ زائد ابعاد برقی اور نیوکلیائی قوتوں سے منسوب ہوں جیسے کہ ثقلی کشش مکان-زمان کے خم سے منسوب ہے۔ وہیلر کے تجویز کے مطابق ہوسکتا ہے کہ برقی اور نیوکلیائی قوتیں مکان-زمان کے جھاگ جیسی چھوٹی دانہ دار ساخت سے منسوب ہوں جو موٹے طور پر دیکھنے میں نہیں آتیں۔ مکان-زمان بعض قسموں کے پنیر جیسا ہوسکتا ہے جس میں جگہ جگہ موجود سوراخوں میں قوتیں مقیم ہوں۔ ان میں سے چند تصورات کی تشکیل آئنسٹائن کی زندگی میں ہو چکی تھی اور بعض پر بذات خود آئنسٹائن نے کام کیا تھا"۔

اب تک برق مقناطیس اور ثقلی کشش باہم مربوط نہیں کی جا سکیں۔

غالب کے شعر بالا سے ظاہر ہے کہ وہ تحیر اور دیگر سائنس دانوں کی طرح وہ بھی برق مقناطیس کا مولد خلا (زمان-مکان) کے کف نما خیموں میں واقع تصور کرتے تھے۔ سائنس دانوں نے خلا کے خیمیت کو کھن کے مشابہ بتایا ہے تو غالب اسے کف سیلاب کی شکل میں دیکھتے ہیں۔ یہ ہے خیمیت کی یکسانیت۔ ان سائنس دانوں کی طرح غالب نے بھی برق مقناطیس کے منبع پر رسائی کا دعویٰ نہیں کیا ہے بلکہ اپنی ناکامی یوں پیش کرتے ہیں

دہن اس کا جو نہ معلوم ہوا کھل گئی ہیچ مدانی میری

اس شعر کا متکلم ایک ایسا انسان ہے جو منبع شوق کے دہن کی تلاش میں ناکام

مصنف کی غالب شیفتگی:

کسی شخص کی زندگی کے بظاہر متفرق واقعات آخرالامر ایک بڑے مقصد کے حصول کی مرحلہ وار تیاریوں کے تسلسل میں بندھے محسوس ہوں تو مشیت میں اعتقاد ناگزیر ہو جاتا ہے۔ خاکسار کو غالب فہمی کی راہ میں شدت سے ایسا ہی احساس ہو رہا ہے۔

خاکسار ایک چھوٹی بستی محمد پور میں (ڈاک خانہ پنجروخی، ضلع سیوان، بہار) بتاریخ ۱۰/ اکتوبر ۱۹۳۱ء (اسکولی سند کے مطابق) اپنے والد ماجد نظر الحق مرحوم و والدہ محترمہ بی بی روضہ مرحومہ کے یہاں پیدا ہوا۔

میں سترہ سال کی عمر میں ہائی اسکول کا طالب علم تھا۔ عمر میں مجھ سے دو سال بڑے چچیرے بھائی جناب شمس الدین شہرا لاہور میں مشہور شاعر احسان دانش کے ساتھ تین سال رہ کر بستی لوٹے تھے۔ وہ دیوان غالب کے حافظ ہو چکے تھے۔ غالب کے اشعار پر بیت بازی میں انھیں کمال حاصل تھا۔ وہ قریب تین ماہ بستی میں رہے اور مجھے بھی دیوانِ غالب کا دیوانہ بنا ڈالا۔ جاتے جاتے انھوں نے مجھے غالب

غالب نہایت مردانہ وار حرکت فرمایا کرتے تھے آپ پر حیرت ہوئی کہ غالب نہایت ادیب
مرزا غالب سے مرزا نے ملتے تھے۔ میں مدرسہ ... میں ... سے ... [illegible]
غالب شعر و شاعری ... مجھے شوق ... سے ... میں نے
فارسی پڑھی۔ غالب کے شعر فارسی سے ... سے ... ہوئی۔

سبکدوشی کے بعد میں بہار کے ... (بہار) میں
ملازمت ملی۔ وہاں پر ... محترم جناب ... سے ملاقات ہوئی۔ ...
ذہین، محنتی، خوش خلق اور غالب ... میں ... شخصیت ... فارسی و اردو
اقبال ... غالب ... تھے۔ ... شخصیت میں
بڑی ... سے ... میں ... پڑھتے
تھے۔ میں ... انہوں نے شخصیت ... قدر ...
... کے ... شعر ... شوق میں اضافہ
... غالب ... شخصیت پر ...
... سے میری شناسائی غالب فہمی میں بہت مددگار ثابت ہوئی۔

۱۹۷۹ء میں مشہور سائنسداں عبدالسلام کو طبیعیات میں نوبل انعام سے
نوازا گیا۔ دوسرے سال (۱۹۸۰ء میں) ہندوستان تشریف لائے۔ ان کے
خطبات و حالات زندگی اخبارات و رسائل میں شائع ہوتے تھے۔ سید مجتبیٰ حسین
رضوی مرحوم سابق پرنسپل طبیہ کالج دربھنگہ (بہار یونانی کالج) سے ملاقات ہوئی۔
وہ ایک عظیم شاعر (دیوان شعر تمنا) اور مجتبیٰ حسین اور عبدالسلام کے گرویدہ تھے۔ ان
کی رفاقت سے اردو فارسی ادبیات اور علم سائنس کے میرے شوق میں اضافہ
ہوا۔ مجتبیٰ رضوی کے دیوان پر میں نے ایک کتاب انگریزی زبان میں وزڈم اینڈ
ونڈر (Wisdom and Wonder) لکھی۔

۱۹۸۹ء میں سرکاری ملازمت سے سبکدوش ہوا۔ جناب جمیل الرحمن

سبکدوش ضلع جج نے جو سابق مرکزی وزیر و مشہور ادیب جناب خلیل الرحمن کے برادر کلاں تھے بہ اصرار مجھ سے غالب پر ایک مضمون 'غالب کے آئینے میں آئنسٹائن' لکھوایا جو بہار اردو اکادمی کے جدید زبان وادب کے شمارہ ۳-۱۹۹۳ء میں شائع ہوا۔ یہ مضمون لمبے عرصہ تک تذکروں میں رہا۔ میں نے غالب کے سائنسی پہلو پر ایک مقالہ آل انڈیا ریڈیو پٹنہ سے نشر کیا اور اس موضوع پر ایک مختصر خطبہ خدا بخش لائبریری، پٹنہ میں دیا۔ پھر غالب کے فارسی کلام کی روشنی میں 'غالب شاعر و سائنسی نابغہ' کے عنوان سے مذکورہ رسالہ کے شمارہ جنوری، فروری ۱۹۹۷ء میں شائع کیا۔

چند دوستوں کا اصرار تھا کہ مذکورہ دونوں مضامین اور چند غیر مطبوعہ مواد پر مبنی میں ایک کتاب شائع کروں لہٰذا میں نے ۲۰۰۳ء میں ''غالب- ایک سائنس داں'' کے نام سے ایک کتاب شائع کی۔

میری مشکل پھر عود کر آئی۔ آئنسٹائن کے پہلے غالب کو اضافیت کا علم کیسے اور کیونکر ہوا؟۔ جدید معلوماتی انقلاب کی پیش بینی وہ کیسے کر سکے جب کہ انگریزی یا دوسری یورپی زبان سے وہ آشنا نہ تھے؟۔ اس تجسس نے مجھے ان کا فارسی دیباچہ پڑھنے کی طرف راغب کیا۔ چودہ صفحات کے اس دیباچہ کا کسی صاحب علم نے اردو میں ترجمہ نہ کیا تھا۔ گزشتہ سال (۲۰۰۶) میں خاکسار نے 'ترجمہ دیباچہ غالب' کے نام سے اس کا ترجمہ شائع کیا۔ یہ دیباچہ جدید سائنسی انکشافات کے اہم نکات سے مملو ہے۔ اس میں سائنس کے اگلے فتوحات کی پیش بینی ہے۔ یہ گویا کوزے میں سمندر کے مترادف ہے۔

اس دیباچہ سے معلوم ہوا کہ آتش پرستوں کے پیغمبر زردشت مادہ کو توانائی کی ایک شکل مانتے تھے۔ انھیں ایٹم کے نیوکلیس اور الیکٹران کا بھی علم تھا۔ لہٰذا غالب کے علمی منبع کی سوئی کا ایک رخ قدیم ایران کی طرف مڑ گیا۔ جناب مرزا سعید الظفر چغتائی، سابق صدر شعبہ طبیعیات، مسلم یونیورسٹی علی گڑھ نے ترجمہ دیباچہ

غالب کے پیش لفظ میں بہ عزروئی تلاش اور قدیم ایران کے دستاویزوں کو تلاشنے و کھنگالنے کا مشورہ دیا تھا۔

ایران کے قدیم دستاویزات تو مجھے نہیں مل سکے مگر وہ شخصیات ضرور مل گئیں جن کی حقیقی یا معنوی صحبت سے غالب شاعر کے علاوہ سخن داں بن گئے۔

شادم از زندگیِ خویش کہ کارے کردم

نوٹ

۱۔ راقم الحروف نے غالب کی غزلیہ تخمیس پر عنوان ثبت کرنے کی گستاخی کی ہے۔ غالب نے جن حقائق کو مصلحت وقت کے سبب خفائی پیرائے میں کہا ہے انھیں وہ مناسب وقت پر ظاہر کرنے کے حق میں تھے جیسے کہ پیش لفظ کا صدر شعر غماز ہے۔

۲۔ اردو غزلیہ تخمیس دیوان غالب (نسخہ انجمن ۱۹۶۹ء) سے لی گئی ہیں اور فارسی غزلیہ تخمیس کلیات فارسی مطبوعہ منشی نولکشور لکھنو ۱۹۲۵ء سے۔

مصنف

☆☆☆☆

بس موج خرد بہ جام معنی ورشد
زنہار یکے نہ از ہزاراں برشد
گاہے گاہے ولے زجوش دل جام
سررفت کف زلال و پیغمبر شد

(اجتبیٰ رضوی)

۱- (بیڑیاں ٹوٹیں گی ہم آسماں پہ جائیں گے)

نقش فریادی ہے کس کی شوخیِ تحریر کا ۔۔۔ کاغذی ہے پیرہن ہر پیکرِ تصویر کا۔۱

کاوکاوِ سخت جانی ہائے تنہائی نہ پوچھ ۔۔۔ صبح کرنا شام کا لانا ہے جوئے شیر کا۔۲

جذبۂ بے اختیارِ شوق دیکھا چاہیے ۔۔۔ سینۂ شمشیر سے باہر ہے دم شمشیر کا۔۳

آگہی دامِ شنیدن جس قدر چاہے بچھائے ۔۔۔ مدعا عنقا ہے اپنے عالمِ تقریر کا۔۴

بسکہ ہوں غالب اسیری میں بھی آتش زیرِ پا
موئے آتش دیدہ ہے حلقہ مری زنجیر کا۔۵

۱- زمین کی شوقِ کشش انسان کے پاؤں کی زنجیر بن گئی ہے۔ اس کی حالت زمین کے ایک نقش کی طرح ہوگئی ہے۔ مگر فطرت کی ستم ظریفی یہ ہے کہ اس کے سر پر چاند تاروں کے شوخ قمقمے چمکا کر اسے آسمان پر بلایا جا رہا ہے۔ ہم اس ستم ظریفی کے خلاف فریاد کر رہے ہیں۔

۲- ہمیں زمین پر اپنی تنہائی کاٹ رہی ہے۔ ایک طویل شبِ ہجر کا سماں ہے۔ اپنے ہمنوا کی تلاش میں ہمیں آسمان کے چکر لگانے ہیں۔ اس کا مطلب ہماری شبِ تار کی صبح ہوگی۔

۳- ہمارے شوق کی بے اختیاری قابلِ دید ہے۔ ہماری زمین ایک شمشیر کی طرح ہے ہم اس کے دم تھے لیکن اب وہ دم اس کے سینے سے باہر ہے۔ (گردش کرتی دھات سے اس کی برقی رو باہر چلتی ہے)

۴- ارے بھئی فریاد کا مدعا کیا ہے؟ حضور آگہی! عرض بس اتنی ہے کہ آپ حسبِ مرضی میری فریاد سن لیں۔ اس میں مدعا نام کی کوئی بات نہیں۔

۵- اے غالب میں قیدی ہو کر بھی پاؤں کے نیچے کی تپش سے تڑپ رہا ہوں۔ میری زنجیر کے حلقے جلے ہوئے بالوں کی طرح نحیف و ناتواں ہو چکے ہیں۔ (غالب کی وفات کے ۹۲ سال بعد روسی فضا پیما گاگارن (Gagarin) نے سب سے پہلے ایک خلائی سیارچے کے ذریعہ زمین کے چکر لگائے۔)

۲- ملا عبدالصمد ہرمزد

ملا عبدالصمد ہرمزد (مخلص ہرمزد) غالب کے فارسی کے استاد تھے۔ وہ
[illegible] تھے۔ [illegible] غالب [illegible] سے [illegible] سے
[illegible] فارسی زبان [illegible] کی [illegible] سے [illegible] تھے۔
[illegible] غالب سے [illegible] میں [illegible]

ملا ہرمزد زرتشتی کے عقیدت مند تھے۔ [illegible] غالب [illegible]
[illegible] غالب نے ہرمزد سے منسوب [illegible]
[illegible] سے ہرمزد کی شخصیت
[illegible] معقولیت پسندی [illegible] جیسے اوصاف پیدا [illegible] ہوتے ہیں۔ وہ
[illegible] کے رسیا تھے [illegible] میں [illegible]۔ غالب چودہ
پندرہ سال کی عمر میں [illegible] مستقل [illegible]۔ غالب اس
وقت [illegible] خود [illegible] اظہار [illegible] تعلیم حاصل
کر چکے تھے۔ [illegible] غالب کا فارسی [illegible] سے دو
[illegible] شفقت کا آئینہ دار ہے۔ جب [illegible]
[illegible]

غالب نے [illegible] ملا ہرمزد کی [illegible] قدر کی۔ [illegible] میں [illegible]
[illegible] صاحب [illegible] استعمال کرتے تھے (دیکھیں چودھری
عبدالغفور کے نام خط۔ عود ہندی [illegible] ص ۶۳) [illegible] استاد نے
[illegible] کے وقت [illegible]۔ مگر [illegible]
غالب نے بچپن کے [illegible] اپنا سب سے بڑا دوست بتایا ہے۔ ایسے القاب

غالب کی عظمت میں اضافہ کرتے ہیں۔

غالب نے جن شخصیات کے نقوش اپنی نظموں میں ابھارے ہیں ظاہر ہے ان سے وہ بے حد متاثر تھے۔ ایسی نظمیں موضوعی تسلسل کی حامل ہیں جو غالب کی اختراع ہیں۔ قصیدہ کا ممدوح کلام سے منکشف ہوتا ہے۔ عموماً اس کی ستائش تعلّی آمیز ہوتی ہے۔ اس کے برعکس غالب کے غزلیہ نظموں کے موضوعات کی شناخت ان کے واقعات، کردار یا دوسرے کلیدی نشانات سے ممکن ہے۔ غالب دانشوروں کے شاعر تھے۔ وہ چاہتے تھے کہ ان کے قارئین اپنی ذہنی کاوش سے دریافت خفی کی اضافی لذت سے بہرہ مند ہوں۔

بعض حضرات جنھوں نے غالب کی غزلیہ نظمیں نمبر ۳ تا ۵ (کتاب ہذا کے شمارے) کو بہ نظر غائر دیکھنے کی زحمت نہیں فرمائی انھوں نے ہمزاد کے وجود کو غالب کی تخیل کہہ کر رفع دفع کرنے کی کوشش کی۔ اگر ان کی بات میں دم ہے تو انھیں بتانا ہوگا کہ غالب کو نظریۂ اضافیت اور اس کی سائنس کا علم کہاں سے حاصل ہوا؟ غالب کو زرتشتیوں کے رسم و رواج سے غیر معمولی واقفیت کیسے ہوئی؟

غالب نے نیوٹن، فرائڈ، مینڈل اور ماسٹر رام چندر پر بنا ان کا نام کھولے متعدد نظمیں کہیں ہیں جیسا کہ اس کتاب کے اگلے اوراق شاہد ہیں۔ جب یہ ہستیاں تخیلی نہیں تو ہمزاد کو غیر حقیقی کہنے کا کوئی معقول جواز نہیں۔

۳- (استادِ ہرمزد کی امانت)

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Harmuzd's Legacy

If the fire worshipper abandons guard of the gems
of science
Their deflation is lurking in shadow of his silence
My youthful tales he shunned to hear
My manful exploits have no hope of his ear
It's bad giving pain to a guy for nothing
Had sought otherwise God's leave to go
And to add my life to my dear old foe

وضاحت:

۱۔ نقد یعنی [illegible] شرفِ [illegible]

۲۔ درباں سے مراد وہ [illegible] ہے جس میں جذبہ [illegible]

۳۔ شعلہ علامت ہے آتش پرست کا۔ شعر میں شعلے سے مراد وہ ہیں جو آتش پرست تھے۔

شعر کا مطلب ہے [illegible] ہرمزد قدیم پارسیوں سے [illegible] علمی جواہرات کی پاسبانی

نہ کریں تو وہ تذکرہ سے خارج ہو کر گمشن کے شکار یا گم نام ہو جائیں گے۔

ج ۴: ہرمزد بچپن میں غالب کی کہانیاں سننے پر کبھی راضی نہیں ہوئے۔ غالب کو ان سے یہ توقع نہیں کہ وہ جوانی میں ان کی باتیں سنیں گے۔ غالب کے بچپن میں ہرمزد جوان یا سن رسیدہ تھے۔ غالب کے عہد جوانی تک وہ زندہ تھے اس میں شک ہے۔ اگر زندہ تھے بھی تو کہاں اور کس حالت میں اس کا پتہ نہیں۔

ج ۵: ہرمزد غالب کے سخت گیر مگر بے حد عزیز استاد تھے۔ غالب پیار سے انھیں عدو کہتے ہیں مگر خدا سے دعا مانگ رہے ہیں کہ اے خدا میری عمر ان کی حیات میں جوڑ دے۔

☆☆☆

قیامت ہے کہ ہوئے مدعی کا ہمسفر غالب
وہ کافر جو خدا کو بھی نہ سونپا جائے ہے مجھ سے

مدعی یعنی دعویٰ دار منجملہ علمی کمال کا دعویدار۔ ہمسفر شارع علمی کا بھی ہوسکتا ہے۔ وہ مذہب اسلام کا عقیدت مند نہیں اس کے باوجود وہ محبوب ہے۔ یہ خصوصیتیں ہرمزد سے چسپاں ہیں۔

کعبہ میں جارہا تو نہ دو طعنہ کیا کہیں
بھولا ہوں حق صحبت اہل کنشت کو

یہ شعر ہرمزد کی تبدیلی مذہب پر بطور معذرت غالب نے کہا ہے

☆☆☆

۴- (تاراجیٔ پارس پر ہرمزد کا نوحہ)

۱- [illegible]

۲- [illegible]

۳- [illegible]

۴- [illegible]

۵- [illegible]

۶- [illegible]

۷- [illegible]

۸- [illegible]

۹- [illegible]

۱۰- [illegible]

Harmuzd bemoans Annihilation of Ancient Iran

Our lopsided advance earned discredits of all
The prize of our rise equals our fall.
A blackhole was lurking behind our site
It clipped our wings before our flight.
Our pristine glory survives in our bone
We swear effacement on oath of our own.

Why ask if the pull-fighters got their goal
By and by they all entered the hole
Your loyalty alas can't set off our loss
The catastrophe can't hide under gloss
We went blood-inking the frenzy's misdeeds
Albeit our hands were cropped in deeds
Good God your bluster's an out-right terror
My cries are shut all sobs slumber
The pull-fight thawed the greed took hold
The lifted foot had the hole's scaffold
Few wails're marked in Heaven to us
They shaped in life for a good purpose
Asad in begging I'm happy by Jove
I cling to the generous because of love.

نظم سے کیسے ظاہر ہے کہ یہ قدیم پارس سے منسوب ہے اور قدیم مغاں سائنس میں سب سے آگے تھے؟

قدیم ایران، منگولوں، تاتاریوں، ترکوں، نصرانیوں اور عربوں کے پے بہ پے یلغاروں اور بڑے پیمانے پر عام قتل و غارت گری کا شکار تھا۔ اس کے زردشتی شہری یا تو شہید ہوگئے یا حملہ آوروں کے حلیف بن گئے یا وطن چھوڑ کر ہندوستان کے دامن میں آبسے۔ قدیم مشرق وسطیٰ کے یہ سانحات صرف ایران کے سرگزشت ہیں۔ شعر نمبرا سے ظاہر ہے کہ قدیم ایرانی حکمراں ملکی مالیات کا بڑا حصہ سائنسی فروغ پر صرف کرتے تھے۔ لہٰذا وہ سائنس خصوصاً نظریۂ اضافیات اور الیکٹرانکس میں سب

سے آگے نکلنے لگے۔ شعر نمبر ۲ سے ظاہر ہے کہ وہ زمین کی ثقلی کشش کی بندش توڑنے سے بالکل قریب تھے۔ جنت میں نیچے نزدیک کی خوشہ (درخت) نے انھیں زمین سے پہلے دو رکھی یہ۔ خوشہ دانی ہوتی ہیں۔ جو چھوٹے ہیں ان سے دامن تھام نہیں چھوڑتے۔ شعر نمبر ۳ سے ظاہر ہے کہ ثقلی کشش سے ہو رہے تھے وہ بھی رفتہ رفتہ خوشہ میں مدغم ہو گئے۔ خوشہ کی حقیقت نظریہ اضافیت کا حصہ ہے۔ شعر نمبر ۵ میں غالب مسلمانوں کی مدافعت کرتے ہوئے ہم سے کہتے ہیں کہ ان کے ہاتھوں ایران کا جو نقصان ہوا اس کی تلافی انھوں نے کر دی۔ جواباً ہم کہتے ہیں کہ کئی مسلمانوں کی بربادی سے ایرانی نقصانات کا ازالہ نہیں ہوا ورنہ انھی قوت سے بڑھا دیا تھا۔

شعر ۶ سے ظاہر ہے کہ چاروں ذرّات ذرّے مرے کہ انھوں نے قسمت قبول نہ کی۔ شعر نمبر ۷ سے پتہ چلتا ہے کی پسپائی کی خوں ریزی کی بحالی سے غالب متاثر ہو پچھتاوے۔ ان کی تمدنی خود مدنی کی نظر میں بڑی قدر تھی۔ نظریہ اضافیت کے بموجب اس سے با متقابل کوئی چیز متحرک محسوس نہیں ہو سکتی۔ غالب نظم نمبر ۲۴ میں آئنسٹائن کی زبانی یہی بات یوں کہتے ہیں۔

مستقل ہے مقابل میرا رک گیا دیکھ روانی میری

یہ نظریہ اضافیت کا کلیدی نکتہ ہے۔ روشنی کی رفتار مستقل ہے۔ اس رفتار پر زمان و مکان کا عدم ہو جاتے ہیں۔ روشنی کی رفتار کے استقلال سے یہ حقیقت ظاہر ہوئی کہ ہر متحرک چیز کے وقت کی رفتار اس کی اپنی حرکت سے مخصوص ہے۔ وقت مکان کا جزو لاینفک ہے۔ لہٰذا مکان وقت کے بہاؤ سے بندھا ہوا ہے۔ گردش سے زمان و مکان، مادہ اور توانائی کا تعین ہوتا ہے۔

شعر نمبر ۸ میں ذرہ نمبر ۱ وحشت ثقلی کشش کی جگہ سے بنتا ہے۔ خوشہ (بجھا ہوا ستارہ) کی ثقلی کشش انتہائی طاقتور ہوتی ہے۔ اس کے کھنچاؤ کی قوت جس بعد

زمانوں کے پاؤں اس زمین پر ہے وہ چکر کی طرح ان کے جلو میں گردش کرتے ہیں۔
شعر نمبر ۹ - اس شعر سے یہ مراد ہو کہ قدیم پارسی مٹ گئے ہیں روحانی رابطہ ختم ہوتا ہے۔ یعنی انہوں نے اپنی زندگی قدیم ایرانی ثقافت کے مطالعے میں صرف کر دی۔
شعر نمبر ۱۰ - اس شعر کے ذریعے غالب بتاتے ہیں کہ انہوں نے یہ مرتبہ آسمان جیسی کشش سے پایا ہے۔ ان کی یہ عادت نہیں کی۔ شعر کے اصل مرتبے سے غالب کی مراد سائنس ہیں۔ غالب تمام سائنسی تحقیقات، مشاہدات سے متعلق حقائق کو جمع کرتے اور انہیں سمجھنے کے عمل میں لگے رہے اور اپنی عظیم شاعری کی لڑیوں میں انہیں پروتے رہے۔ سائنسی تحقیقات کے تجسس میں غالب اپنے انداز سے متعلق کہتے ہیں:

"پیدا ہیں کہ بہ جوہ شانہ ئے زلف مرغولہ مویاں کشودہ بادر من آویزہ دل بہ پیچ کہ آن شکن بندے، خواری نگر کہ ما ز خود غافل واز خدا فارغی ہمارنگ سروری نشنیدہ ہوس مرا ایدایہ وہ چشمش بندہ در راست آتی"

(ماخوذ از دیباچہ کلیات غالب)

(بیدار تو دیکھو کہ جب تیس شانہ سے مرغولہ مویوں کی زلف کا عقدہ مصیبت میرے دروازے پر آن کر کھلتی تو شکن کے اس پیچ میں دل بندھ جاتے اور ذرا تو دیکھو کہ ہم چند سے غافل اور خدا سے فارغ رہا پھر بھی اس معاملہ میں سروری کا نشہ اور رنگ چڑھتا رہا۔ اس بات میں میرا ہوش بڑھتا رہا یہاں تک کہ اس کے سامنے بندوں کی طرح کھڑا رہا)

اضافی صراحت:

مرغولہ مویوں سے مراد سائنس کے پیچیدہ مسائل ہیں۔ یہ مسائل جب حکمت کے ذریعے منکشف ہوئے تو وہ بلا کی طرح غالب کے دل سے لگ گئے تاکہ

غالب اپنے دل کو ان کے زلفوں کے پیچ میں الجھا ہیں۔ ہر چند میں نے (غالب نے) اپنے سے نہ چھڑایا اور نہ خدائی سے دل لگایا مگر ان کے دام میں اسیر ہو کر آپ کے سامنے خم ور بندے کی طرح کھڑا رہا۔

یہ ہے سائنس سے غالب کی رغبت کی ایک جھلک۔

☆☆☆☆☆

مے نے کیا ہے حسن خود آرا کو بے حجاب
اے شوق ہاں اجازت تسلیم ہوش ہے

مے سے مراد سائنس ہے اور حسن خود آراء سے فطرت۔ اب فطرت قابل فہم ہے باعث استعجاب نہیں۔ سائنس نے اس کے تقریباً سارے رموز کھول دیئے ہیں۔

عشرت صحبت خوباں ہی غنیمت سمجھو
نہ ہوئی غالب اگر عمر طبیعی نہ سہی

اے غالب میں اگر طبعیات میں تحقیق سے وابستہ نہ رہا تو نہ سہی۔ مجھے محققین و منطقین کی صحبت کی خوشی کیا کم ہے۔

۵- (استاد ہرمزد)

در بذل آن ورقم دست کریم ست — نے نے کہ قلم رگ مژگان یتیم ست
رشح کف جم کی چکد از مغز سفالم — سیرابی خشتم اثر فیض حکیم ست
از آتش لہراسپ نشاں می دہد امروز — سوزے کہ بجا ماند ز تو در عظم رمیم ست
از حرف من اندیشہ گلستان خلیل ست — از روئے تو آئینہ کف دست کلیم ست
چشم و نگہت گردش جامے زبیند ست — کلک و ورقم تاب سپہے براویم ست
در جستن مانند تو نقی رہ زبونست — در زادن ہمتاے من اندیشہ عقیم ست
ذوق طلبت جنبش اجزاے بہار ست — شور سخنم رعشہ اعضاے نسیم ست
در نطق مسیحی دمم ز خصم چہ باک ست — در ناز ز خود میرتی از غیر چہ بیم ست
بے پردہ ستم کن رخت از بادہ دو رنگ ست — بے صرفہ بنام دم از غمزہ دو نیم ست

بختم ندہد کام دل غم زدہ غالب
گوئی لب یار ست کہ در بوسہ لئیم ست

Harmuzd, My Tutor

My leaf a liberal's gem-rolling hand
My pen, an orphan's eye-lid gland
On Jam's omniscience my elects laid hand
My words have stamp of a physicist grand
The hoary bones' heat you fed me with
Traces today fires of Lahrasp underneath
To garden of Khalil my word sends shiver

You view Kaleem holding out a mirror
Your visions are feasts of original delight
My pen and paper mull secondary light
No eye could find a peer of yours
In looking for my like imagination gets sores
You're battling to have a live telepost
I'm cloud that quarrels with radio most
Me a dead revivor no harm could touch
You're parting from the gem no worry as such
Energy or matter persist with your hits
I wail in vain my heart splits
Ghalib my fate-n-friend miserly vis-à-vis
One denies heart's wish-n-the other a kiss.

آپ نظم کو اردو ترجمے اور وضاحت کی روشنی میں دیکھیں۔

۱۔ بخشش میں یہ اوراق موتیوں یافتی کیسہ کی بخشش ہے۔ میرے قلم کا نال، نال نہیں بلکہ ایک مجوسی کے مژگان کی رگ ہے۔

مجوسی سے مراد قدیم ایرانی سائنس ہے جو منگولوں، ترکوں، عرابیوں اور رومیوں کے ہاتھوں ایران کی تاراجی کے بعد بے کس و بے نوا ہو گیا اور آخر الامر ہجرت کے وسیلے سے مغرب تک پہنچا۔ گویا غالب کے کلام کے موتی اسی مجوسی سائنس کے آنسو ہیں۔

۲۔ جم مخفف ہے جمشید کا جو قدیم ایران کا ایک حکیم بادشاہ تھا۔ کہتے ہیں اس کا جام دور حاضر کے ٹیلیویژن کے مشابہ جہاں نما تھا۔ جام جم کو عموماً اسی شے کی نوعیت کا

ایک تصور گردانتے ہیں۔ حالانکہ تقریباً دو ہزار سال پرانی اینٹی کیتھرا میکانکی (Antikithera Mechanism) کی دریافت کے بعد جام جم جیسے قدیم نوادر نرے تخیل کے حصار سے نکل کر ممکنہ حقائق کی آبرو حاصل کر چکے ہیں۔ اینٹی کیتھر گریس کا ایک جزیرہ ہے۔ ۱۹۰۲ء میں اس کے پاس سمندر میں مملکت روما کے ایک مال بردار جہاز کا ملبہ دریافت ہوا۔ اس کے ملبے میں نہایت نفیس کل پرزوں کی بنی ایک مشین کے باقیات ملے۔ یہ مشین چاند، سورج، سیاروں اور ستاروں کی گردش بتاتا تھا۔ عشروں پہلے یہ چاند اور سورج کے گرہنوں کو بتا سکتا تھا وغیرہ۔ سائنس دانوں کا خیال ہے کہ اس طرح کی نفیس مشین اکادکا نہیں بنائی گئی ہوگی بلکہ اس قسم کی یا اس سے بلند تر تکنیک کی متعدد دوسری مشینیں بنائی اور استعمال کی جاتی رہی ہوں گی۔ (دیکھیں اخبار ٹائمس آف انڈیا مورخہ یکم دسمبر ۲۰۰۶ء کی خبر اور مورخہ ۳ دسمبر ۲۰۰۶ء کے اسی اخبار کا اس موضوع پر اداریہ)

اب آیئے شعر کے ترجمہ پر۔ غالب کہتے ہیں:

میرا خاکی جسم جام جہاں نما بن چکا ہے۔ الفاظ کی صورت میں اس کے رشحے ٹپک رہے ہیں۔ میری مٹی ایک حکیم (ہرمزد) کے فیض سے بہرہ مند ہے۔

۳۔ لہراسپ قدیم ایران کا ایک بادشاہ تھا۔ اس نے یمن، شام، روم (ایشیائے کوچک) اور بعض دوسرے ممالک پر یلغار کر کے متعدد شہروں کو جلا ڈالا تھا۔

غالب ہرمزد کو (تصور میں) مخاطب کرتے ہوئے کہتے ہیں تو نے قدیم ایرانی عہد کی ہڈیوں (دستاویزوں) سے ان کی سائنسی برتری کا ادراک حاصل کیا اور اس دولت سے میرے جیسے مشت خاک کو بہرہ مند کیا۔ رفتہ رفتہ فروغ پا کر آج یہ سوز اس منزل پر ہے کہ آتش لہراسپ کے نشانات عیاں کر رہا ہے۔

غالب قصیدہ نمبر ۲۶ میں اپنے عہد کی سائنسی پیش رفت یا اس کے امکانی فروغ کی پیش بینی کرتے ہوئے کہتے ہیں:

دور بینان زیں ورق چشمِ بد بیں   ہمہ را بیں چو گرفتہ پئے آں چہ بیند

راہ زیں دیدہ دریں بیں کہ دروں   چو دو چوں آتش تپش در تن سحر بیند

ان کے حقائق کے ساتھ ان کی ساتھ تحریر و تفصیل ہے۔ حقائق بیان کیے جا سکتے ہیں انھیں ان حقائق سے دیکھے جا سکتے ہیں۔ ایسے آئینہ دار ہیں جس سے راست پیچیدہ کو سمجھنے میں قرآن کے علم کی وضاحت کرتے ہوئے دیکھ لیتے ہیں۔

آج ہم خلائی سیاروں سے کھینچے گئے فوٹوگراف سے قدیم تاریخ شہر یا دور، گمشدہ دریاؤں کی گزرگاہوں کے نشانات دیکھ لیتے ہیں۔ یہ کام پہاڑوں کی بلندیوں یا آسمان میں اڑتے طیاروں کے ذریعہ بھی ممکن ہے۔ آج ہم نے یہ قابلیت برق و طاقت سائنس داں فراڈے کے برق مقناطیسی امالہ (Electro-magnetic Induction) (۱۸۳۱ء) کے طفیل میں حاصل کی ہے۔

غالب نے مذکورہ قصیدہ میں فراڈے دور کے انکشاف کا حوالہ یوں دیا ہے:

شمع از مہر فرا پیش نگہ آئینہ   تا درآں آئینہ پیدائی اشیا بیند

یعنی فراڈے کے منکشفہ آئینہ کو مہر کے سامنے آئینہ نصب کر دیا ہوں تاکہ دوں اس میں دور کے اشیاء کی تصویریں دیکھیں۔

اسی قصیدہ میں غالب نے بہادر شاہ ظفر کے دربار کی ایک خیالی کاوی Videograph کی نمائش بیان کی ہے جو کئی شعروں پر مبسوط ہے۔ مثلاً اس سے ایک شعر یہاں پیش ہے۔

آں کاوی بصد اخلاص بہ خواند ورز دور   شاہ جم کوکبہ را انجمن آرا بیند

کاوی۔ یعنی آگ کی تپش سے زرد چیت پر نشان بنانا۔ شعر میں کاوی کی 'ی' 'وزن' کی مجبوری کے سبب جوڑی گئی ہے۔ شعر کا اردو ترجمہ ہے۔ دربار میں (مدعو نوابین) اس ویڈیو کو نہایت خلوص سے پڑھتے ہیں اور دور سے شہنشاہ کی شبیہ و انجمن

آزاد کہتے ہیں۔

شعر زیر غور کا لفظ امروز بڑی اہمیت کا حامل ہے۔ ایکسریز سے قدیم ایرانی واقف تھے مگر ماضی بعید کے اہم واقعات کی فوٹوگرافک شناخت فرادے کی الیکٹرانک عید سے ممکن ہوئی۔ قدیم آتش زنی سے متاثرہ مقامی ایکٹرانوں کی اضافی حرکتوں کا سلسلہ ہمیشہ غیر مقامی ہم جنسوں کی حرکتوں سے زیادہ تیز رہے گا۔ ایسے خطہ کے اوپر سے گزرتے کیمرہ کے یا اس کے قریبی الیکٹران نیچے کے الیکٹرانوں کے حرکت کا اعادہ کیمرہ کے پلیٹ پر ظاہر کریں گے۔ اس طرح پرانے حادثے کی تصویر کیمرہ کی گرفت میں آ جائے گی۔

۴۔ میرے حرف سے گلستان خلیل کو خدشہ لاحق ہے۔ حضرت ابراہیم خلیل اللہ نے آگ کو گلستان میں منتقل کیا تھا۔ میں گلستان کو آگ میں تبدیل کرسکتا ہوں۔ آگ توانائی ہے۔ نظریۂ اضافیت کے مطابق مادہ توانائی کی منجمد حالت ہے۔ غالب قدیم ایرانی نظریۂ اضافیت کی رو سے اس حقیقت کو کہہ رہے ہیں۔ حالانکہ بیسویں صدی کا آئنسٹائین نظریۂ اضافیت (۱۹۰۵ء) اس حقیقت کو نئی دریافت کی شکل میں بڑے طمطراق سے اجاگر کرتا ہے۔

مادہ اور توانائی میں کوئی بنیادی فرق نہیں اس حقیقت کو انھوں نے اپنے فارسی کلیات کے دیباچہ میں یوں کہا ہے

"نگویم دود و چراغست یا لالہ و داغ اما سوختگی را سرگزشت ست و خستگی را روئیداد۔ نگویم تجلی و طورست یا جنت و حور۔ اما نازش را قلم واست و آرامش را سواد۔
طلسم شعلہ و دودست باز بستۂ زردشت خیال، شعلہ پنہاں و دود پیدا"

(مادہ یا توانائی کیا ہے) میں نہیں کہتا کہ خاک ہے یا چراغ، لالہ ہے یا داغ، یہ سوختگی کے مراحل ہیں وہ خستگی کے مناظر۔ میں نہیں کہتا کہ وہ تجلی و طور ہے یا جنت و حور، پھر بھی اس کے ناز کا ایک میدان ہے اور اس کے آرام کا ایک سواد۔

زرتشت سے وابستہ نہیں ہے۔ متعلق یہ مصرعِ شعر ہے۔ شمع بجھی تو دھواں ۔

شعر کا دوسرا مصرعہ جو غالب سے منسوب ہے۔ غالب کہتے ہیں کہ تری (...) کی رو سے حضرت موسیٰ کلیم اللہ کا غضب جو تجلی تمہارے آئینے کی بانی تجلی تخیل کرتا ہے۔ یہ مصرعہ معنوی دولت پچھلے مصرعہ کا تتمہ ہے۔

۵۔ چشم ... سے مراد بصارت، بصیرت ہے۔ آتش جو ... سے مراد ... حسنِ نظر یا نظر کا ... ہے۔ شعر کے اس مصرعہ میں غالب کہتے ہیں کہ تری بصارت، بصیرت کو ... میں آتش کا ... کی ... ہے۔ یہ بھی ... قدیم ایرانی آتش پرستوں کا ... ہے۔ ... آتش پرست ایرانی تھے۔ ... میں یہ ... کے وارث تھے۔

دوسرے مصرعہ میں بطور موازنہ غالب کہتے ہیں وہ بھی آتش جس سے ہر ... کا دماغ منور تھا بالواسطہ میرے قلم اور ورق کو حاصل ہے۔ وہ آتش پہلے سینے پر جاتی ہے اور وہاں سے مراجعت کر کے میرے قلم کی نوک پر پہنچتی ہے اور ترسیل کے مرحلے میں اصل کا کچھ حصہ کھو دیتی ہے۔ ویسے یہ تخیل ہم دونوں کے ... نہیں۔

۲۔ تیرا حصہ نایاب ہے۔ فکر و دانش میں یہ انتہائی نہیں۔

۔ ... اس کے ذریعہ سارے انسانی حواس کی ترسیل ... ہے۔ اور ... شور نفس سے ریشمی ... پر ... طاری ہو جاتا ہے۔ نفس سے مراد سانس ہے جو ... ہے باس کا جس سے زندگی چلتی رہتی ہے۔

۸۔ قدیم ایرانی سانس کو اپنے کلام کے ذریعہ زندہ رکھا ... کی مسیحائی ہے۔ مسیحی کو دشمن کا کیا خوف! تو خود ہی درِ راز کی امانت سے بڑی ... ہے۔ ... تیرا کیا بگاڑ سکتا ہے!

درِ راز سے مراد وہی سائنسی خزانہ ہے جسے نظم نمبر ۳ میں ... گیا ہے اور اشارہ جس کے محافظ ہم ... گئے ہیں۔

۹۔ توانائی (مادہ) کی رو سے تیرے دو روپ ہیں خالص توانائی اور مادی جسم، لہٰذا بے پردہ ہو کر ستم ڈھائے جا۔ میرے رونے سے کچھ حاصل نہیں۔ غصے سے میرا دل دونیم ہو چکا ہے۔ غصہ دل کا جز ہے۔

۱۰۔ میری قسمت میرے حسب خواہ نہیں۔ عمل میں وہ محبوب کے لب کی طرح ہے جو بوسے سے باز رکھنے کے بہانے تراش لیتا ہے۔ یہ تمثیل الیکٹران اور نیوکلیئس کے اوصاف سے مستعار ہے۔ غالب الیکٹران کے رول میں ہیں جو کبھی نیوکلیئس سے ہمکنار نہیں ہو سکتا۔

☆☆☆

(Albert Einstein)

آئنسٹ ئین نے اپنے عمومی اضافیات میں ایک مستقلہ داخل کر کے کائنات کی توسیع پذیری کو ظاہر ہونے سے روک دیا تھا۔ بعد میں انھوں نے اسے اپنی غلطی تسلیم کر لی۔ ہبل دوربین کا حالیہ مشاہدہ ہے کہ دور افتادہ گیلیکسیوں کی توسیع پذیری سریع سے سریع تر ہو رہی ہے۔ اب سائنس داں آئنسٹائن کے اس مستقلہ کو صحیح ماننے لگے ہیں۔ ان کے خیال میں یہ کائنات کے پھیلاؤ کو سریع کرنے والی سیاہ قوت کا مظہر ہے۔

آگے آگے دیکھیے ہوتا ہے کیا

☆☆☆

٦- اسحاق نیوٹن-تعارف

اسحاق نیوٹن (۱۶۴۲-۱۷۲۷ء) کے متعلق مشہور ریاضی داں اور ماہر طبیعیات Langrange کا قول ہے جو دوسرے زمین سے نقل کرتے ہیں۔

(He (Newton) is the greatest genius that ever existed- Langrange)

مشہور صوفی شاعر الیگزنڈر پوپ نے نیوٹن کے متعلق یہ شعر کہے ہیں:

Nature and Nature's laws lay hid in night

God said Let Newton be and it was light

فطرت اور فطرت کے قوانین تاریکی میں گم تھے خدا نے کہا نیوٹن ہو جا اور روشنی پھیل گئی۔

نیوٹن نے آفاقی کشش ثقل کا قانون پیش کیا۔ اس کے مطابق ہر مادی جسم دوسرے مادی جسم کو اپنی طرف ایک قوت سے کھینچتا ہے۔ دوری میں اضافہ پر کھینچاؤ کی قوت بہت تیزی سے کم ہوتی ہے۔ اسی کشش کے سبب ہم زمین پر جمے ہوئے رہتے ہیں۔ چاند زمین کے گرد، سیارے سورج کے گرد اسی کشش کے سبب گردش کرتے ہیں۔

انتہائی چھوٹے ذرات پر اس کشش کا اثر قابل غور نہیں ہے۔ لہٰذا ہم اسے نظر انداز کر دیتے ہیں۔

نیوٹن نے منشور (Prism) نامی شیشہ کا ٹکڑا استعمال کر کے یہ دکھایا کہ اس کے ذریعہ روشنی سات رنگوں میں بٹ جاتی ہے۔ سرخ پٹی سب سے اوپر ہوتی ہے۔

بڑے اجرام کے قلب اپنے بیرونی مادی دباؤ کے سبب جلنے لگتے ہیں۔ اسی وجہ سے سورج یا دوسرے ستارے شعاعیں خارج کرتے ہیں۔

نیوٹن کم ملنسار تھے۔ ان کے تعلقات ان کے بعض معاصرین سے خاصے ناگوار تھے۔ مشہور ریاضی داں لیب نیز (Leibnitz) اور شاہی نجومی جان فلیم اسٹیڈ (John Flamsteed) کے ساتھ ان کے قضیوں کی گونج تعلیمی اداروں تک محدود نہ تھی لہذا نیوٹن غربدہ جوئی کے لئے بدنام ہوگئے۔ نتیجۂ وہ گوشہ گیر یا تنہائی پسند ہوگئے اور اپنی تحقیقات عیاں کرنے سے گریز کرنے لگے اور بعد میں تحقیق سے کنارہ کش ہوگئے۔

نیوٹن کی ثقلی کشش کی دریافت کے تقریباً تین سو سال بعد جب آسمان میں مصنوعی سیارچے گردش کرنے لگے تب نیوٹن کے انکشاف کی اہمیت صحیح معنوں میں اجاگر ہوئی۔

☆☆☆

نیوٹن نے سترہویں صدی میں سائنس پر اپنی مشہور کتاب پرنسپیا لاطینی نثر میں لکھی۔ گو اس کی تفہیم خاصی دشوار تھی مگر مغرب کے شائقین علم نے اس کے مطالعہ میں کوئی کسر نہ چھوڑی۔

غالب نے اپنے کلیات فارسی نظم کا دیباچہ انیسویں صدی کے تیسرے عشرہ میں لکھا۔ اس میں ایٹم اور الیکٹران پر نظمیں ہیں اور اس عہد کے سائنس عالیہ کے جامع اشاریات ہیں۔ یہ دیباچہ عام کتابی سائز کے چودہ صفحات پر مبسوط بیشتر فارسی نثر میں ہے جس کی عبارت مقفی و مسجع بھی نہیں۔ مگر افسوس کہ اس دیباچہ کو سمجھنے کی زحمت ہماری دانش گاہوں یا عالموں نے نہ کی تا آنکہ گذشتہ سال (۲۰۰۶ء) میں خاکسار نے اس کا اردو ترجمہ شائع کیا۔

۷- (دریغا اے نیوٹن)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Hey Newton

If the yawning fissure is darn pro
God let the gap to my enemy go
What a beauty! That henna imagery on finger-tip
It looks a drop of blood in heart
O why dismay at lovers' modesty
Something's better than not at all
Here minikins don't respond any call
Electrons give no nuke any lift
Nor nukes ever see an elect drift
Alas for Ghalib's life-long pity
He missed to make a querrelsome
deity

۱۔ [illegible]

۲۔ [illegible]

۳۔ [illegible]

۴۔ [illegible]

۵۔ [illegible]

[illegible]

[illegible]

نیوٹن کی ذات وصفات والی شخصیت ہے۔ میں وحشت کی غالب کی
شاعری عالمی ادب میں بے نظیر ہے۔ اس نظم میں نیوٹن اپنی خوبیوں اور خوبیوں سے
ساتھ ایک بت یعنی محبوب کی شکل میں ابھرتے ہیں۔

☆☆☆

(Sir Isaac Newton)

مشہور نیوٹن کی ایک مشہور تجربہ ہے۔ کہ کہ سے روشنی کی رنگین چیزیں نمایاں ہوتی ہیں۔ اس کی رنگین شعاعوں کی جداگانہ تشبیہ سے غالب نے اپنے کلام کو خاص سنوارا ہے۔ اس زمرے کے چند اشعار دیکھیں۔

جوہر ایجاد خط سبز ہے خود بینی حسن
جو نہ دیکھا تھا سو آئینہ میں پنہاں نکلا
نہ دارد حسن در حال از مشاطی غفلت
بود تبهندی خط سبزہ خط در تہ لبہا

فطرت شعاع کے سبز خط کو رنگین چیزوں کے بیچ میں سجاتی ہے۔

زاں مے کہ صاف آں بہ بتاں وقف کردہ اند
درد تہ پیالہ بہ طاؤس می رسد

خالص روشنی انسان کے تصرف میں ہے۔ طاؤس مے کی گادھ کا مظہر ہے۔

در بزم مے بہ جام زمرد نہ خوردہ
سنجد بہ دشت جلوہ داغ پلنگ را

بزم مے میں زمرد کے رنگ کی جو شعاع صرف نہ ہوئی وہ دشت میں پلنگ کے داغ کا پیرایہ بن گئی۔

☆☆☆

۸- (غالب نے کی نیوٹن کی دلجوئی)

غالب: چاہیے اچھوں کو جتنا چاہیے — یہ اگر چاہیں تو پھر کیا چاہیے -
صحبت رنداں سے واجب ہے حذر — جائے مے اپنے کو کھینچا چاہیے -۲
نیوٹن: چاہیے کو علم سے کیا کچھ تھا دل — ہاں حساب اس سے بھی کچھ چاہیے -۳
غالب: چاک مت کر جیب بے ایام گل — کچھ ادھر کا بھی اشارہ چاہیے -۴
دوستی کا پردہ ہے بیگانگی — منہ چھپانا ہم سے چھوڑا چاہیے -۵
نیوٹن: دشمنی نے میری کھویا غیر کو — کس قدر دشمن ہے دیکھا چاہیے -۶
غالب: اپنی رسوائی میں کیا چلتی ہے سعی — یار ہی ہنگامہ آرا چاہیے -۷
منحصر مرنے پہ ہو جس کی امید — ناامیدی اس کی دیکھا چاہیے -۸
غافل ان مہ طلعتوں کے واسطے — چاہنے والا بھی اچھا چاہیے -۹
نیوٹن - چاہتے ہیں خوب رویوں کو اسد
آپ کی صورت تو دیکھا چاہیے -۱۰

Ghalib consoles Newton

Ghalib: Ye love the beauty as much ye like
If response pleasing a gold's strike
If ye can't put up with drinkers' bowls
Be off in person leaving intact their bowls
Newton: What made of science this fool of a heart
He must account in full for his part.
Ghalib: Don't show your gems when season's bald

Have patience to wait for spring's herald
Friendship flowers in climes of grace
Remove the bans on your radiant face
Newton:-In bogging me down my enemy sank
Could a measuring rod his animus rank
Ghalib: By yourself you can't efface your taint
The dear old foe must come to repaint
His hope to blossom when he is no more
The cave in his soul who could explore
Novice, your faery excellent and warm
Seek rarest of vision to match her charm
Newton: Asad you're fond of beauties bright
Have ever you checked your range of sight

۱۔ پسندیدگی نئی چیز ہے، بچپن میں دوستی ہونا قسمت ہے۔

۲۔ ہر مشرب و مسلک میں ٹکراؤ ہوتا ہے اسی عداوت میں
جدائی ہوتی ہے مگر ساتھ ہی حقیقت سے نہیں محرومی مناسب نہیں۔

۳۔ یہ اس کی امن کی رانی ہو اور حب ذاتی تو بدن کا تعین اس کو حسینہ ہے۔

۴۔ نیوٹن اپنے معاصرین سے بدگمان تھے۔ انہوں نے اپنی تحقیقات کی
زندگی میں معاصرین کو تعمیر دیا تھا کہ انہیں ہم تحقیق کا نام نہ
چھپنے پائے۔ بہت اصرار پر انہوں نے اپنی عمر کے آخر کتاب پرنسپیا
(Principia) لکھی مگر تحقیق ہیں ہیں تاکہ اس کی تفہیم مشکل ہو جائے۔
غالب کی رائے ہے جو شاعر کی روشنی سازگار وقت پر ہوتا چاہتا ہے۔

اس کی واجب پذیرائی ہو۔

۵- دوستی بیگانگی کے ذریعہ چھپائی جا سکتی ہے۔ منھ چھپانے سے دوستی ختم نہیں ہوسکتی۔

۶- اپنی گمنامی کی حدتک میرے حریف نے مجھ سے دشمنی کی۔ یہ دشمنی کی انتہا ہے۔

۷- دوست کو دوست ہی رسوا کرتا ہے دشمن نہیں۔

۸- نیوٹن سمجھتے ہیں کہ ان کے مرنے کے بعد ان کے کام کی قدر ہوگی۔ لہٰذا ان کی امید کا دارومدار ان کی موت سے وابستہ ہے۔ یہ ناامیدی کی انتہا ہے۔

۹- غالب کے خیال میں سترھویں صدی کا ذہن نیوٹن کو سمجھنے سے قاصر تھا۔ لہٰذا اسے مستقبل کے لئے محفوظ کرنا بہتر تھا۔

۱۰- اسد سائنسی حسن کی تلاش میں منہمک رہتے ہیں۔ انہیں اپنے حسن کا بھی خیال کرنا چاہئے۔

☆☆☆

نثار سبحہ مرغوب بت مشکل پسند آیا
تماشائے بہ یک کف بردنِ صد دل پسند آیا

(غالب)

نیوٹن مشکل پسند تھے۔ ان کے ثقلی کشش کے دھاگے میں اجرام سماوی اسی طرح گندھ گئے جس طرح تسبیح کے دھاگے میں دانے گندھتے ہیں۔ ہر جرم فلکی ایک دھڑکتے دل کی طرح ہے۔ ایسے صدہا اجرام کے تماشے انھوں نے ہمارے کف دست پر سجادیے ہیں۔

۹- (آخری عاشق سالمہ ؓ کا نوحہ)

[illegible]

Angst of the Last Lover

With my going ceased beauties' winks
The tyrants saw virtue in drinks
Where's a worth for office of charm
All beauty aids have gone to farm
When a candle is off, smoke prevails
When I was gone love took to veils
The heart turned white on beauty's plight
After henna eloped , nails came to slight
Where's a forum for lodging complaints
His micro lordship blind with taints
A frenzy in surge for the love's deport
The loony has to go without escort
Who's to stand man-flooring of wine
The saki goes calling a replace of mine
With grief I'm dying for don't yet see
Any wish for love departing with me
I can't weeping fight for the poor love's plight
O Ghalib after me who'd care for the Knight

دو یا دو سے زیادہ ایٹم مل کر ایک سالمہ تخلیق کرتے ہیں۔ سائنسدان اس
سے بڑے اجسام پر ثقلی کشش کا زور نظر آتی ہے۔ سالمے پر بھی مقناطیسی شعاع اثر ہو
اس سے چھوٹے ذرات پر ثقلی کشش کا اثر قابل اعتنا نہیں۔ عشق ثقلی کشش کا

زندہ ہے۔ سائنسداں اپنی پچھلی منزل کی عشق ویراں زندگی کا نوحہ خواں ہے۔

۱۔ ایٹم اپنی شکایت کہاں درج کرائے۔ سب سے بڑا خوردبین بھی ہم مدے بالکل تاریک ہو چکا ہے یعنی خوردبین کے ذریعہ ایٹم قابل دید نہیں۔

۲۔ سائنس بتاتا ہے کہ افراد کے مابین عشق کا رشتہ اس کے دم قدم تک ہے۔

۳۔ میخانہ کا ساقی مقناطیسی کشش کے متبادل کی تلاش میں ہے۔ وہ خونی جگہ پر کام کرنے والے کو راغب کرنے کے لئے انعام کا بار بار اعلان کر رہا ہے۔

☆☆☆☆

ز تعلیم درس بے خودی ہوں اس زمانے سے
کہ مجنوں لام الف لکھتا تھا دیوارِ دبستاں پر

زمانہ وسطی تک مغربی ایشیا خصوصاً عرب اور افغانستان سائنسی تحقیق وتلاش میں دیگر ممالک سے آگے چل رہے تھے۔ پھر وحدت الوجود اور جنتی تحریک ابھری۔ فنا فی اللہ اور بے خودی کے درس کا دور دورہ ہوا۔ سائنس کو عقیدہ کا دشمن مان کر اس سے پرہیز کی ہوا بندھی۔ نتیجتاً سائنس کی درس گاہیں بند ہو گئیں اور سائنس کے چراغ ایک ایک کر کے بجھ گئے۔ دنیا کو بہشت بنانے کا حوصلہ تو دور لوگ دنیا سے دامن بچا کر گزر جانے کی دعا کرنے لگے۔

ہائے اس چار گرہ کپڑے کی قسمت غالب
جس کی قسمت میں ہو عاشق کا گریباں ہونا

غالب کی لفظیات میں 'عاشق' سے مراد سائنس داں ہوتا ہے۔ اگر یہیں سے عالم کی شناخت کریں تو جو بد قسمت ٹکڑا سائنس داں کا گریباں بنے گا اس کا حال ناگفتہ بہ ہوگا۔ ہر طرح کی کھینچ تان اور کشمکش اسے جھیلنی ہوگی۔

۱۰- (الیکٹران سے فرتاب تک)

[illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]

[illegible]
[illegible]

From Electron to Tachyon

Atoms complained love dealt them short
God forbid doom's laughing for the tort
The video seeds have woken in noise
Help them flourish and abound my boys
The elect was doing the sail's drive
The cups running round on stock's advice
I can't help venting my pangs and plight
My pride took wings before time of flight
What an endless gaze at love's camp-site
Have pity O God on the reinless sprite.

نوٹ:

۱- مقناطیسی کشش ایٹم سے بڑے اجسام پر قابل لحاظ ہوتی ہے مگر ایٹم اور اس سے

[illegible]

۲۔ [illegible] (frequency) [illegible] (Wave-lengths) [illegible]

۳۔ [illegible] (quantum) [illegible]

تھے۔ یہی حقیقت قدری میکانیات (Quantum mechanics) کی
بنیاد ہے۔

۲۔ یہ شعر فوق آب ذات کی تحت ماورائی (Metamass) ذرہ کی ایک اہم خصوصیت
بیان کرتا ہے۔ فوق آب ذات کو سائنسی اصطلاح میں (Tachyon) کہتے ہیں۔
شعر کا مضمون یہ ہے کہ معمول وقت کی تعریف میں پہنچنا غالب کا حق اور فن
ہے۔ اس کے بارے میں یہ معمول وقت کا سبب اور سبب پیش ہے۔ درست ہم
معمول وقت کے ساتھ چلتے ہیں۔ غالب کی نظر میں تو ذرہ وہ ہے جو بالکل
بے نیاز ہے وہ ہمیشہ روشنی سے تیز چلتا ہے۔ اس کے وقت کا رخ ماضی سے
مستقبل کے بجائے ماضی کی طرف ہوتا ہے۔ مشہور ہندوستانی سائنس دان
جینت وشنو نارلیکر نے اس موضوع پر ایک ناول لکھا ہے۔ ان کے
مطابق غالب سیوں کی آہٹ میں فوق آب کی رفتار کا اعلان کیا ہوا ہے۔ یہ غالب
سیوں میں داخل ہونے سے پہلے ہی اس سے نکل جاتا ہے۔ حیرت کی
بات ہے کہ غالب بہت حد تک نارلیکر سے متفق ہیں۔ غالب کہتے ہیں

خواہم از خواب پریشان گیر کشایش ... نگہ ... پردہ محمل سوزد

اس شعر میں ... جیسا ہوں کا جو ذکر آیا ہے۔ پردۂ محمل جیسا ہوا کہ
اندرونی پردہ ہے۔ غالب اس پردے سے باہر نکلنے والی نگہ کی تلاش میں ہیں۔ اس کی
گرفت محال ہے مگر ناممکن نہیں۔ نیکیف نیوٹرینو قوت سے منسلک ہندوستانی نژاد امریکی
سائنس دان پروفیسر ای سی جی سدرشن فوق آب کی تلاش کے کام میں منہمک ہیں۔

اس موضوع پر راقم الحروف کا مضمون "غالب کا معاصر شعری شعور"
رسالہ آج کل (اردو) نئی دہلی دسمبر ۲۰۰۳ء ملاحظہ کیا جا سکتا ہے۔

غالب زیر نظر شعر میں فوق آب کی ذات کو یاد کرتے ہیں کہ ذوق
پرفشانی کا کرشمہ تو یہ ہے کہ اس نے وقت سے قبل ہی ... شعاع کی قوت پرواز

نہ تو سے کم ٹھہر سکتا اور وہ ہمیشہ روشنی سے تیز رفتار چلنے پر مجبور ہے۔

۵۔ فرتاب نہ صرف محبوب کے لئے چہرہ نمائی کے کام میں آسکتا ہے بلکہ یہ جہاں ان کے ملنے کا وقت ہے مستقبل میں بھی محبوب کا مشاہدہ ممکن بنا سکتا ہے۔ اس کے ذریعے سے پیچھے وقت کی جانب میں جا کر وہ اپنی سرعت رفتار دوں رہا ہے اور پایا ہے کہ مشیت نے مجھے وہاں پہنچا کر دیا نہیں ہے ان۔

☆☆☆☆☆

ہم وہ جنوں جولاں گدائے بے سروپا ہیں
کہ ہے سر پنجۂ مژگانِ آہو پشت خار اپنا

'جنوں جولاں' یعنی وہ سرعت جو محدود نہیں۔ 'گدائے بے سروپا' یعنی ایسا وجود جو مادیت سے بالکل بے نیاز ہو۔ 'سر پنجۂ مژگانِ آہو' یعنی ہرن کی شعاع۔ 'پشت خار' پشت کھجانے کا آلہ ہے۔ فرتاب کی رفتار روشنی سے سریع ہے۔ یہی سبب ہے کہ فرتاب ماضی میں سفر کرتا ہے۔ اس کی مجبوری یہ ہے کہ وہ نہ کہیں ٹھہر سکتا ہے اور نہ مڑ سکتا ہے۔ یہ کہیں داخل ہونے سے پہلے وہاں سے جا چکا ہوتا ہے۔

۱۱- (فرتاب کا جلوہ)

نہ ہو بہ ہرزہ بیاباں نورد وہم وجود
ہنوز تیرے تصور میں ہے نشیب و فراز-۱
وصال جلوہ تماشا ہے پر دماغ کہاں
کہ دیجیے آئینہ انتظار کو پرواز-۲
ہر ایک ذرۂ عاشق ہے آفتاب پرست
گئی نہ خاک ہوئے پر ہوائے جلوۂ ناز-۳
نہ پوچھ وسعت مے خانۂ جنوں غالب
جہاں یہ کاسۂ گردوں ہے ایک خاک انداز-۴

The Elusive Tachyon

The figment of being not racing in vain
Out-dated value tags should no more retain
His vision possible but where's resource
The time'll have to reverse its course
The little-loved minikins that worship sun
Despite being dust they crave Tachvision
The expanse of booze house who could guess
The earth at best's a bin for its mess.

فرتاب فوق الصوت رفتار کا حامل ایک موہوم سا ذرہ ہے۔ اس ذرہ کو
ریاضی کے Imaginary number کے معنی میں وہمی کہا گیا ہے جو تین قوتوں

[illegible]

صراحت :

۱۔ [illegible]

۲۔ [illegible] (Imaginary) [illegible]

چلنے کا طریقہ جانتی ہیں۔ اس وسیلہ سے ہمیں انتشار کی تختی سے چھٹکارا مل سکتا ہے۔

۳۔ ہر مادی ذرہ آفتاب پرست ہے۔ وہ روشنی کی رفتار بھی حاصل نہیں کر سکتا۔ آفتاب کے مقابلے اس کی سرعت خاک کے برابر ہے پھر بھی وہ آفتاب کے جلوے کا آرزومند ہے۔

۴۔ قید و بند سے تقریباً آزاد آفتاب کی وسعت پرواز مت پوچھ۔ یہ کائنات اس کے سامنے ایک کوزادان جیسی ہے۔

☆☆☆☆☆

یک الف بیش نہیں صیقل آئینہ ہنوز
چاک کرتا ہوں جب سے کہ گریباں سمجھا

(غالب)

سلسلہ ارتقاء میں جب سے ہم نے ذہن سے کام لینا شروع کیا ہے تب سے فطرت کی ادھیڑ بن میں لگے ہوئے ہیں۔ اس مہم میں ایک طویل جدوجہد کے باوجود ہم ابھی تک تفہیم فطرت کا ابتدائی مرحلہ بھی پار نہیں کر سکے۔ ہم ایٹم کے بارے میں کسی حد تک آگہی حاصل کر چکے ہیں کیونکہ یہ مرئی ہے۔ مگر فطرت کا تقریباً نوے فیصد مادہ غیر مرئی ہے۔ وہ کوئی شعاع خارج نہیں کرتا۔ ہم اس کا تخمینہ مرئی اشیاء پر مرتب اس کے اثرات سے لگاتے ہیں۔ مثلاً کوئی ستارہ معمول سے جس قدر کم چلتا ہے اسی قدر گویا وہ غیر مرئی مادہ کی مخالف کشش جھیل رہا ہے۔ لہٰذا تفہیم فطرت کے ہمارے اکثر دعوے بالواسطہ شہادت پر مبنی ہیں۔ اور اس لیے پوری طرح معتبر نہیں مانے جا سکتے۔

عجز سے اپنے یہ جانا کہ وہ بدخو ہوگا   نبض خس سے تپش شعلۂ سوزاں سمجھا

۱۲- ذکرِ فراڈے

[illegible] (Hampnery Davy) [illegible]

[illegible] (Dynamo) [illegible] (Transformer) [illegible] (Electro-magnetic Induction) [illegible]

[illegible] (Hall of fame) [illegible]

۱۳- (مائیکل فراڈے)

جس بزم میں تو ناز سے گفتار میں آوے
جاں کالبد صورت دیوار میں آوے -۱
سایے کی طرح ساتھ پھریں سرو و صنوبر
تو اس قد رعنا سے جو گلزار میں آوے -۲
تب ناز گراں مایگیٔ اشک بجا ہے
جب لخت جگر دیدۂ خوں بار میں آوے -۳
اے مجھ کو شکایت کی اجازت کہ ستمگر
کچھ تجھ کو مزہ بھی مرے آزار میں آوے
اس چشم فسوں گر کا اگر پائے اشارہ
طوطی کی طرح آئینہ گفتار میں آوے -۴
کانٹوں کی زباں سوکھ گئی پیاس سے یا رب
اک آبلہ پا وادیٔ پرخار میں آوے -۵
مر جائیں نہ کیوں رشک سے جب وہ تن نازک
آغوش خم حلقۂ زنار میں آوے -۶
غارت گر ناموس نہ ہو گر ہوس زر
کیوں شاہد گل باغ سے بازار میں آوے -۷
تب چاک گریباں کا مزا ہے دل ناداں
جب اک نفس الجھا ہوا ہر تار میں آوے -۸
آتش کدہ ہے سینہ مرا راز نہاں سے

Hail ho Faraday

1. Your high spirited speech would move the statuesque of the auditorium as never before (acting as radio transmitter).

2. If you stroll in a garden with a gracious persona like yours, the high and low (radio frequencies) would move like shadows alongwith you.

3. When your labour of love succeeds in conveying life attributes far and wide, it would be the supreme glory that the flesh and blood could ever imagine to achieve.

4. O my tormentor allow me leave to pin-prick you so that you too get some relish in your teasing.

5. On a wink of that miraculous eye, the glass-screen of T.V. receivers would begin speaking out like a parrot.

6. Good God, tongues of thorns have dried up with thirst (Radio out-dated); let a blistered foot wade

through the thornful valley (plea for T.V.).

7. Why can't I die of envy when that gracious beauty is held in embrace of whitish threads (Electrons' streams).

8. When lust for money has turned a prestige-spoiler, the rose-buds are bound to leave garden for a market(cellphones and private channels).

9. O fool of a heart , real prize for efforts consists in throbs of life appearing on T.V. Screen (transmission of human special senses).

10. My heart is a boiling cauldron of secrets struggling for expression. O what a fortune they would amount to if they come out in words.

11. O Ghalib the words used in my poems are to be taken as talismans of meanings' treasures.

صراحت :

۱- [illegible]

۲- [illegible]

[illegible]

۳- [illegible]

۴- [illegible]

۵- [illegible]

۶- [illegible]

۷- [illegible]

۸- [illegible]

نوٹ [illegible]

غالب اس نظم میں ان کی پیش بینی کر رہے ہیں۔

☆☆☆

(Michael Faraday)

بیسویں صدی کے سائنسی نابغہ ابرٹ آئنسٹائن نے فراڈے کو خراج تحسین ادا کرتے ہوئے کہا کہ اگر فراڈے کسی کالج کے فارغ التحصیل ہوتے تو شاید وہ قوتوں کے فیلڈ کا انکشاف نہ کرپاتے۔ نیوٹن کی میکانیات غیر مربوط دوری پر عامل مانی جاتی تھی۔ چند اشخاص کو چھوڑ کر عموماً علماء کی بڑی تعداد اسے تسلیم کر چکی تھی۔ فراڈے کے مشاہدہ میں آیا کہ ڈائنمو میں متحرک الیکٹرانوں کے سبب ان کے میز کے کاغذ پر رکھے لوہے کے برادے ایک خاص طرح سے صف آرا ہوتے ہیں۔ انھوں نے نتیجہ اخذ کیا کہ الیکٹران موج کی شکل میں ڈائنمو سے باہر عامل ہیں۔ موج اپنے فیلڈ یا میدان عمل کو ایک تسلسل میں باندھے ہوتی ہے۔ طبیعیات میں یہ انکشاف ایک انقلاب کا آغاز تھا۔ مگر فراڈے پر کسی نے یقین نہ کیا۔ برطانی سائنس داں جیمس کلرک میکسویل نے اپنے ڈیفرنشیل مساوات سے فراڈے کے انکشاف کی تصدیق کی۔ پھر بھی روایت کا جمود نہ پگھلا۔ آخرالامر مشہور سائنس داں ہرٹز نے لگاتار تجربوں کے ذریعہ فراڈے اور میکسویل کے انکشافات صحیح ثابت کر دکھائے۔ اس کے بعد غیر مربوط دوری پر قوت کے عمل کا عقیدہ ٹوٹ سکا۔

☆☆☆

۱۴- (مائیکل فراڈے کہتے ہیں)

[illegible]

Thus Spoke Faraday

My gait's a meter of the distance I cover
In keeping with my pace the desert goes farther
A lesson in visual better taught unaware
How piece I bits of a scene together
The fire ablaze of my heart in night
Dispelled all shreds of dark from sight
It's parting of love that bereft the décor

The beauty-parlour went out of glamour
My satellite-chains have brightened sky
My foot-sores aspire to go yet high
Be an egoless self, pervasive, unbound
Let all the world with your image abound
Ye hammer my neck to enlarge my show
My sighs would prevail, my image would go
Have pity on gloom, his misery's up-shot
On doomsday he slipped into sun's spot.
You set cups of thousand hues in motion
And I'm lone eye to screen their vision
Asad , a hot filament rolling buds of light
For the lowly of the land it's a day for delight

مائیکل فراڈے نے برق مقناطیس کے شعبے میں اس قدر کام کیا کہ وہ برق مقناطیس اور ایکٹرانکس کی علامت (symbol) بن گئے۔

۱- میرے اقدام سے منزل کی دوری مٹ رہی ہے۔ ٹیلی فون، ریڈیو، ٹی۔وی، کمپیوٹر مائیکل فراڈے کی برق مقناطیسی حید کے اقدام ہیں۔ یہ منزلوں کو نزدیک سے نزدیک کرتے جا رہے ہیں۔ میں یعنی میرے رسل و رسائل کے نظام جس تیزی سے آگے بڑھ رہے ہیں اسی رفتار سے تہذیب سے الگ تھلگ پڑے خطوں کی ویرانیاں مٹ رہی ہیں۔

۲- میرا ہر قدم منظر کے ایک نہایت چھوٹے جزو کا حامل ہے۔ ہر دو فرازوں کے درمیان ایک نشیب کا وقفہ ہوتا ہے۔ اقدام کی کثرت تواتر سے وقفے

چھپے ہوتے ہیں اور نمایاں نہ ہونے سے نادیدنی۔ اس سبب سے منظر
بھی منظر ہوتے ہیں۔ وہ قوتیں نہ منظر سے جز و تاثیر رکھتے۔

۳۔ میری (کی ہستی کی مثال میں) آمد سے تجلی کی شمع روشن ہوئی۔ رات کا
سیاہ [illegible] تنگ [illegible]۔

۴۔ کاروبار میں تمنا کا [illegible] ہے۔ مجھ [illegible] ساری [illegible]
[illegible]۔

۵۔ میری محبت رنگ لائی اس کا اثر ہے۔ [illegible] ترتیب ان سب میں
مشغولی سی [illegible] ہیں۔

۶۔ سب خوبی میں سب پیدا [illegible] ہے۔ یہ شمع [illegible]
میری شمعوں سے [illegible] ہے۔

۷۔ شوق [illegible] میری [illegible] (منظر)
[illegible] چھوٹی موجوں کو
ہے۔ چھوٹی موجیں بڑی موجوں سے زیادہ قوت رکھتی ہیں۔

۸۔ شب ہجر کی درازی [illegible] خوف سے ہجر کی قیامت کے
سائے میں جا چھپیں۔

۹۔ [illegible] قطرہ [illegible] رنگ [illegible] ہیں۔ غالب [illegible] باتوں کی بات
کہتے ہیں۔ [illegible] ایک [illegible] سے اتنی
[illegible] ہوتی ہیں۔ [illegible] ہزار
[illegible] ہیں۔ [illegible] رنگوں کے [illegible]
[illegible] کا ذمہ میری ایک جان آگہ پر ڈال دیا۔

۱۰۔ اے اسد ایک [illegible] سے آگ لپک رہی ہے۔ دنیا کے خس و خاشاک
(فیلامنٹ) چراغوں کا سامان باندھے ہوئے ہیں۔

۱۵- (میرے محبوب فراڈے کا خط ہے)

کھیل سمجھا ہے کہیں چھوڑ نہ دے بھول نہ جائے
کاش یوں بھی ہو کہ بن میرے ستائے نہ بنے
غیر پھرتا ہے لیے یوں ترے خط کو کہ اگر
کوئی پوچھے کہ یہ کیا ہے تو چھپائے نہ بنے
اس نزاکت کا برا ہو وہ بھلے ہیں تو کیا
ہاتھ آویں تو انہیں ہاتھ لگائے نہ بنے ۱-
کہہ سکے کون کہ یہ جلوہ گری کس کی ہے
پردہ چھوڑا ہے وہ اس نے کہ اٹھائے نہ بنے ۲-
موت کی راہ نہ دیکھوں کہ بن آئے نہ رہے
تم کو چاہوں کہ نہ آؤ تو بلائے نہ بنے ۳-
بوجھ وہ سر سے گرا ہے کہ اٹھائے نہ اٹھے
کام وہ آن پڑا ہے کہ بنائے نہ بنے ۴-
عشق پر زور نہیں ہے یہ وہ آتش غالب
کہ لگائے نہ لگے اور بجھائے نہ بنے ۵-

My Beloved Faraday's Letter

The elect's playing with the letter, may miss it in way
Good luck if he were teasing me by the way
The courier's too showy of Thy letter on way
I'm afraid he might on asking betray

No doubt he's grace and elegance abound
He can't be touched if found around
No knowing of the finger behind the show
The curtain's too heavy it can't wish go
The load off shoulder has gone beyond raise
The job amounts to a wild-goose chase
There's none coming forth to gravity's place
The situation though hard would have to face
Ghalib love's in-born beyond human say
It can't be given nor taken away.

نوٹ: دورِ جدید کا ڈاکیہ الیکٹران ہے۔ یہ کئی خطوط یا پیغامات لاتا لے جاتا ہے۔ محبوب کے نام اگر خط بھیجا جا رہا ہے تو اس کی تمام و کمال محفوظ ترسیل کے متعلق عاشق مختلف اندیشوں سے گزرتا ہے۔ نظم کے پہلے دو شعر انہیں اندیشوں کے آئینہ دار ہیں۔

۱- خط کے ڈاکیہ الیکٹران سراپا مجسم نزاکت ہیں۔ وہ کسی ذرہ میں اور کسی ہوتی۔ اگر ان کی رہائش معلوم ہو جائے تو ان کا کچھ مقام پتہ ہوتا ہے اور اگر مقام مل گیا تو وہاں سے کب وہ نکل بھاگے اس کی خبر نہیں مل پاتی۔ لہٰذا ان کا ملنا ان کے نہیں ملنے کے برابر ہی ہے۔

تجھ سے تو کچھ کلام نہیں لیکن اے ندیم
میرا سلام کہیو اگر نامہ بر ملے

(غالب)

۲- الیکٹران ایٹم کے اٹھویں جز کے برابر ہوتا ہے۔ ابھی تک ایٹم تو بل دیا

نہیں ہو سکتا۔ الیکٹران کا دیکھنا تو اور بھی محال ہے۔

۳۔ فراڈے الیکٹرانک ساز وسامان کے علامیہ بن گئے ہیں۔ الیکٹرانک آلات اب لازمۂ حیات میں داخل ہو چکے ہیں۔ لہٰذا ان کی موجودگی ناگزیر ہے۔

۴۔ ثقلی کشش اجسام کا بوجھ ہے مگر زمین پر ٹھہرنے اور چلنے پھرنے میں معاون بھی ہے۔ چھوٹے ذرات اس کشش سے تقریباً بے نیاز ہیں، مگر برق رفتار پیغام رسانی کے لئے یہ بہت موزوں ہیں۔ جو بوجھ سر سے اتر گیا ہے وہ اب اٹھنے کا نہیں، اب پرانے ڈاکیہ کا زمانہ لد گیا۔

۵۔ برق مقناطیس کی قدرتی میکانیات پر کوئی زور نہیں چل سکتا۔ اس توانائی کی محض ایک قدر پر روشنی کا ذرہ (نورہ) قائم ہے۔ یہی حال الیکٹران کا ہے۔ آپ اس کی بنیادی توانائی نہیں لے سکتے، آپ نورہ یا الیکٹران کی تخلیق بھی نہیں کر سکتے۔ جتنی توانائی روزِ ازل سے حاصل ہے اتنی ابد تک رہے گی۔

ثقلی کشش بھی فطری عطیہ ہے اور اس لئے انسانی دائرۂ اختیار سے باہر ہے۔

☆☆☆

الیکٹران کبھی ذرہ اور کبھی موج بن جاتا ہے۔ اگر اس کی گردش معلوم ہو تو اس کا صحیح مقام نہیں معلوم ہوتا اگر مقام کا پتہ چلا تو وہ کس رفتار سے کدھر بھاگ نکلا نہیں معلوم ہوتا۔ غالب کہتے ہیں۔

تجھ سے تو کچھ کلام نہیں لیکن اے ندیم
میرا سلام کہیو اگر نامہ بر ملے

۱۶- گریگور مینڈل

گریگور مینڈل (۱۸۲۲-۱۸۸۴ء) (Gregor Mendel)

آسٹریا کے ماہر نباتیات ہیں جو بابائے جینیات (Father of genetics)

کے لقب سے مشہور ہیں۔ انھوں نے ابتدا میں ایک کلیسا میں راہب کی

حیثیت سے کام کیا۔ بعد میں انھوں نے تعلیم حاصل کی اور اس کے بعد اپنے شوق سے

تجربات کا آغاز کیا۔

انھوں نے تجربات کے ذریعے مٹر کے پودوں پر کئی تجربات کیے۔

ان تجربات سے انھوں نے یہ نتیجہ اخذ کیا۔

(۱) پودے وراثت پسند ہیں اور ان کے

(۲) ایک قسم کے پودوں کو دوسری قسم کے پودوں سے علاحدگی ضروری ہے۔

انھوں نے اپنے تحقیقی ... (J. B.

Lamarck) کے نظریے کو غلط ثابت کیا۔ انھی کی وجہ سے یہ پودوں کی خصوصیت میں

تغیر (Variation) کا سبب ہے۔ غالب اس فن میں مینڈل کے ہم نوا ہیں۔ وہ کہتے

ہیں

جلوہ ... ... جب کہ ہم نے بہاروں کو خزاں کے پاس

ہم نے سب سے ... کی جڑوں کے پاس خزاں کی موجیں دیکھی

ہیں مگر انھوں نے اسے تجربہ بنا کر نہیں دیا۔

غالب فرانس کے مانند کی حیثیت سے مینڈل سے ہم آغوشی کے آرزو

مند ہیں۔ گویا وہ صنعت اور فطرت کے شانہ بشانہ فروغ کے خواہاں ہیں۔

غالب کی نظر میں آئینۂ عکس میں فروغ کا وجود بے پایاں ہے۔ وہ کہتے ہیں

لختِ جگر سے ہے رگِ ہر خارشاخِ گُل　　تا چند باغبانیِ صحرا کرے کوئی

نیوکلیائی توانائی کی مناسب مقدار سے ریگستانوں کو گلزار بنانا ممکن ہے

دوسری جگہ غالب الیکٹرانکس کے کمال کی یوں پیش بینی کرتے ہیں:

دیکھ کر تجھ کو چمن بسکہ نمو کرتا ہے
خود بہ خود پہنچے ہے گُل گوشۂ دستار کے پاس

فراڈے نے ٹرانسفرمر ایجاد کیا۔ یہ وولٹیج بڑھانے کا آلہ ہے۔ شعر کا چمن ریڈیو، ٹی۔ وی جیسے معجزات کا چمن ہے۔ موزوں وولٹیج کے سیل پر الیکٹرانک چمن بے حد کھِل اٹھتا ہے۔ اس کے صوتی یا صوری پھولوں کو بادشاہِ وقت کے تاج تک بلا وسیلہ رسائی حاصل ہے۔

☆☆☆

Gregor Mendel

سمجھ اس فصل میں کوتاہیٔ نشوونما غالب
اگر گُل سرو کے قامت پہ پیراہن نہ ہو جائے

غالب پر امید تھے کہ مینڈل کی حکمت عملی کی بدولت زرعی پیداوار میں بے حد اضافہ ہوگا۔ جس جینیٹک انجینئرنگ کی داغ بیل مینڈل کے ہاتھوں پڑی اسے نورمن بورلاگ نے بامِ عروج پر پہنچ دیا۔ ان کے اقدام سے گندم کی پیداوار دگنی سے زیادہ ہوگئی اور دنیا سے غذائی قحط کا خاتمہ ہوگیا۔

۱۷- (غالب کی مینڈل سے ہم آغوشی کی آرزو)

ہے کس قدر ہلاکِ فریبِ وفائے گل
بلبل کے کاروبار پہ ہیں خندہ ہائے گل
آزادیِ نسیم مبارک کہ ہر طرف
ٹوٹے پڑے ہیں حلقۂ دامِ ہوائے گل
جو تھا سو موجِ رنگ کے دھوکے میں مر گیا
اے وائے نالۂ لبِ خونیں نوائے گل
خوش حال اس حریفِ سیہ مست کا کہ جو
رکھتا ہو مثلِ سایۂ گل سر بپائے گل
ایجاد کرتی ہے اسے تیرے لیے بہار
میرا رقیب ہے نفسِ عطر سائے گل
شرمندہ رکھتے ہیں مجھے بادِ بہار سے
مینائے بے شراب و دلِ بے ہوائے گل
سطوت سے تیرے جلوۂ حسنِ غیور کی
خوں ہے مری نگاہ میں رنگِ ادائے گل
تیرے ہی جلوے کا ہے یہ دھوکا کہ آج تک
بے اختیار دوڑے ہے گل در قفائے گل
غالب مجھے ہے اس سے ہم آغوشی آرزو
جس کا خیال ہے گلِ جیبِ قبائے گل

نظم کے پہلے تین اشعار ایک اہم پہلوؤں کے تجزیے پیش کر رہے ہیں۔

ایکٹرا ایک صنعت اپنے شباب پر ہے۔ اس کے عطر سے فضا معطر ہے۔ فطری گلوں کی خوشبوؤں کی جگہ لے چکی ہے۔ مصنوعی گل اس قدر فطری لگتے ہیں کہ بلبل ان کے ساتھ چونچلوں میں مصروف ہے۔ آخری سانس لیتے ہوئے ریڈیو نے خوشیوں سے ناتا توڑ لیا ہے۔ چند فطری گلوں نے اسے رنگین ٹیلی ویژن کی موت سمجھ کر خودکشی کر لی۔

ایسے منظر میں بھنورے نمودار ہوتے ہیں۔ وہ پھولوں میں گھس جانے کی بجائے ان سے چمٹ جاتے ہیں۔ پھولوں کی بنیادی ضرورت ان کی جڑوں سے کاٹ کا رشتے ہیں وہاں کے شائقین کے ضروری اقدام کرتے ہیں۔

ادھر ایکٹرا ایک بہار گل کے منظر میں بے اثر میرے محبوب فرانس کے پھول گل ہے۔ یہ غزل غالب کے رقیب بن گئے ہیں۔ غالب کی شکایت ہے کہ جو مینا شراب سے خالی ہے یا پھول رہ گئے ہیں پسند رہ وہ ایکٹرا ایک بہار کے سامنے میرا سر جھکا دیتا ہے۔ فطری اور ایکٹرا ایک پھولوں کا مقابلہ کرتے ہوئے غالب کہتے ہیں

ترے مشاطگی فراوانی کے خیرہ گلوں کی شوکت سے میری نگاہ میں فطری پھولوں کی رنگین ادائیں بے تاب ہو چکی ہیں۔

یہ تیرے (فراوانی کے) پھولوں کے رنگ کا جوش ہے کہ آج تک موسم گل میں اس سے متاثر ہو کے فطری گل دوڑتے رہتے ہیں۔

آخر میں غالب خود ایکٹرا ایک پھولوں اور فطری پھولوں کے شادی بیاہ شائد فروغ کا آرزومند بنتے ہوئے کہتے ہیں

""غالب مجھے اس سے ہم آغوشی کی آرزو ہے جو گلوں کی شان امتیاز ان کی وراثت میں دیکھتی ہے""۔

جیسا کہ پہلے عرض کیا گیا ہے اس قانون فطرت کے کاشف بابائے جینیٹکس (Father of Genetics) گریگر مینڈل ہی ہیں۔

۱۸- رام چندر

رام چندر کے والد رائے سندر لال ماتھر پانی پت کے نائب تحصیلدار کے عہدے پر فائز تھے۔ رام چندر ۱۸۲۱ء میں پیدا ہوئے۔ انھوں نے پانی پت کے مدرسے میں ابتدائی تعلیم حاصل کی۔ دہلی انگریزی اسکول (جو ۱۸۴۲ء میں دہلی کالج میں منتقل ہوا) سے ماہانہ وظیفہ حاصل کرتے رہے۔ یہاں انھوں نے بڑی محنت سے تین سال تک انھوں نے یہاں تعلیم پائی۔ بعد میں انھیں اعلیٰ تعلیم کے لئے وظیفہ حاصل ہوا جس کی بدولت انھوں نے اس کالج میں تعلیم پائی اور ۱۸۴۴ء میں فارغ التحصیل ہوئے۔ اسی سال اپنے کالج کے شعبہ مشرقی (Oriental Section) میں بحیثیت مدرس بحال ہوئے۔ رام چندر نے ریاضی میں اقدار عظمیٰ و اقل (Maxima and Minima) کے مسئلہ کو الجبرا کے ذریعہ حل کرنے کا طریقہ پیش کیا اور اپنی تحقیق لندن کے سائنسی جریدہ میں شائع کیا۔ اس کے اعزاز میں انھیں حکومت فرانس کے ذریعہ آرڈر آف میرٹ (order of Merit) کے تمغے سے نوازا گیا۔

یہ ماسٹر رام چندر کی کوششوں کا نتیجہ تھا کہ دہلی میں سائنس اور سماجی علوم سے لوگ کافی واقف ہوئے۔ اردو میں مغربی سائنس کی کتابوں کی تیاری یا ترجمے کے لئے ایک انجمن اردو ترجمہ سوسائٹی تشکیل دی گئی۔ ایک مطبع قائم کیا گیا۔ ان موضوعات سے متعلق معلومات عوام تک پہنچانے کے لئے دو رسالے محب ہند اور فوائد الناظرین جاری ہوئے۔

رام چندر غالب کے بہت گہرے دوست تھے۔ انھوں نے جدید تحقیقات خصوصاً ایک انگریزی کتاب کے ترجمے میں غالب کی بڑی مدد کی۔ ۱۸۵۲ء میں رام چندر نے

عیسائیت قبول کرلی۔ تبدیلیٔ مذہب کی وجہ سے کچھ طلبا کالج چھوڑ کر چلے گئے۔ اس سلسلے میں عوامی اعتراضات کا طوفان بھی کھڑا ہوا۔ اس سے تنگ آ کر رام چندر نے اپنے عہدہ سے استعفیٰ دے دیا اور دلّی چھوڑ کر کانپور چلے گئے۔ غالب کو ان کی جدائی کا صدمہ لمبے عرصہ تک ستاتا رہا۔ وہ خود کو یہ کہہ کر تسلی دیتے رہے:

تجھ سے قسمت میں میری صورتِ قفلِ ابجد
تھا لکھا بات کے بنتے ہی جدا ہو جانا

قسمت نے میرے الیکٹرانکس سیکھنے تک تیرا ساتھ مقرر کیا تھا۔ کام انجام کو پہنچا اور تو چلتا بنا۔

☆☆☆

دل حسرت زدہ تھا مائدۂ لذت درد
کام یاروں کا بقدرِ لب و دنداں نکلا
(غالب)

میرا مایوس دل درد کے لذتوں کا دسترخوان تھا۔ لوگ اپنی خواہش کے مطابق طعن و تشنیع کے نمک مرچ کے ساتھ مرے دل کو کھاتے اور مجھے نوازتے رہے۔

قہرِ درویش بجانِ درویش

☆☆☆☆

۱۹- (رام چندر کے الوداعیہ میں غالب کی عدم شرکت)

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Ghalib misses Ramchander's Farewell

Alas! me couldn't manage an off from His Majesty
Not an odd assign to feign oversight
My eyes' empties are fixed on my heart
All rays of sight wear collyrium coat
A thousand of wails shot out of heart
But failed on thee and thy deaf stone
Your misgiving a shame to me
Oh! God forbid, I can't call thee infidel.

یہ نظم ماسٹر رام چندر کے دلی کالج سے رخصتی کے موقع پر غالب کے حاضر نہ ہو سکنے کی مجبوری ظاہر کرتی ہے۔

غالب اپنی غزلیہ نظموں میں موضوعی شخصیتوں کے نام ظاہر نہیں کرتے مگر ان کی شناخت کے نشان ضرور ڈال دیتے ہیں۔ اس نظم میں رام چندر کی پہچان ان کی اہلیہ ان کی ہیں جو پیدائشی گونگی اور بہری تھیں۔ ان میں بیوی کے ساتھ غالب نے [illegible]

اور ایک وہ نشیدن' کی عبارت استعمال کی ہے۔

نظم کے 'مدح ناز' آخری مغل تاجدار بہادر شاہ ظفر ہیں۔ غالب خاندان تیموریہ کی تواریخ لکھنے کے لئے ان کے تنخواہ دار ملازم تھے۔ ممکن ہے دوسرے شاہی عہدے بھی غالب کے ذمے رہے ہوں۔ ہذا اقتضائے فرائض کو سہو پر محمول کرنا عذر لنگ کے مترادف ہوتا۔

غالب نے نظم کے آخری شعر میں سخت لہجہ میں رام چندر سے کہا ہے کہ میرے متعلق بدگمان ہو کر میری شرمساری مت چاہو۔ ایسا ممکن ہی نہیں کہ میں تمہیں بے وفا کہوں۔

☆☆☆

اپنے پہ کر رہا ہوں قیاس اہل دہر کا
سمجھا ہوں دل پذیر متاع ہنر کو میں

(غالب)

غالب کے عہد میں مشرق میں متاع ہنر کی وہ قدر نہ تھی جو ہونی چاہیے تھی۔ بیسویں صدی کا جاپان ہر نئی تکنیک سیکھنے پر دل وجان سے تل پڑتا تھا۔ اس کا اشتیاق روز افزوں بڑھتا رہا۔ اب چین اور ہندوستان میں بھی ایسی لگن پیدا ہو چکی ہے۔

کرتے کس منہ سے ہو غربت کی شکایت غالب
تم کو بے مہری یاران وطن یاد نہیں

رام چندر کے تبدیلی مذہب پر دلی کے بعض لوگوں کے سلوک سے غالب کو بہت صدمہ پہنچا تھا۔ یہ شعر اس کا مظہر ہے۔

۲۰- (رام چندر سے ملنے کا اشتیاق)

مہرباں ہو کے بلا لو مجھے چاہو جس وقت　　میں گیا وقت نہیں ہوں کہ پھر آ بھی نہ سکوں
ضعف میں طعنۂ اغیار کا شکوہ کیا ہے　　بات کچھ سر تو نہیں ہے کہ اٹھا بھی نہ سکوں
زہر ملتا ہی نہیں مجھ کو ستمگر ورنہ　　کیا قسم ہے ترے ملنے کی کہ کھا بھی نہ سکوں

Ghalib Craves for Seeing his Chander

Kindly call me when you will
I'm not time passed that can't come
In age me mind not enemy's taunts
Words not head that can't uplift
No vow for meeting, no poison for eating
(You torment me as much as fate)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

مشرق کی پہچان حنا پہلے تیری انگلی کو اپنے رنگ میں رنگے ہوئی تھی۔
رنگ اڑ گیا اور ناخن انگلی کے گوشت سے جدا نظر آنے لگا۔

☆☆☆

نالۂ دل نے دیئے اوراق لختِ دل بہ باد
یادگار نالہ یک دیوانِ بے شیرازہ تھا

(غالب)

رام چندر کو سائنس سے دلی وابستگی تھی۔ ان کا ذہن سائنسی فتوحات کا ایک دیوان تھا۔ انھوں نے اپنے شوق کو سپرد قلم نہ کیا۔ شعر بالا رام چندر کے حسب حال ہے۔ خصوصاً یہ ان کے اس دور کا عکاس ہے جب دلی کالج سے قطع تعلق کر کے وہ کانپور کے ایک چرچ میں مقیم ہو گئے تھے۔

ذیل کا قطع بھی رام چندر سے منسوب ہے۔

آج کیوں پروا نہیں اپنے اسیروں کی تجھے
کل تلک تیرا بھی دل مہر و وفا کا باب تھا
یاد کر وہ دن کہ ہر یک حلقہ تیرے دام کا
انتظارِ صید میں اک دیدۂ بے خواب تھا
میں نے روکا رات غالب کو وگرنہ دیکھتے
اس کے سیل گریہ میں گردوں کف سیلاب تھا

☆☆☆

۲۱- (رام چندر کے بعد کی ویرانی)

وہ فراق اور وہ وصال کہاں — وہ شب و روز و ماہ و سال کہاں

فرصتِ کاروبارِ شوق کسے — ذوقِ نظارۂ جمال کہاں

دل تو دل وہ دماغ بھی نہ رہا — شورِ سودائے خط و خال کہاں

تھی وہ اک شخص کے تصور سے — اب وہ رعنائیٔ خیال کہاں

ایسا آساں نہیں لہو رونا — دل میں طاقت جگر میں حال کہاں

ہم سے چھوٹا قمار خانۂ عشق — واں جو جاویں گرہ میں مال کہاں

فکر دنیا میں سر کھپاتا ہوں — میں کہاں اور یہ وبال کہاں

مضمحل ہو گئے قویٰ غالب
وہ عناصر میں اعتدال کہاں

The Good Times Gone

The meeting's glow and parting's blow
Had their times but not now so.
There's no time for heart's pursuit
No earnest gazing at beauties cute
That heart's dreary that mind afloor
No charm in curve.the points are bore
He modelled the shapes of beauties to come
The man is gone with him the blossom
Its's blood-weeping time tho not easy coming

The heart beats feeble, the liver's trembling
We missed the science its theory holds
He isn't beyond reach but cost withholds
I kill my time in mundane affair
Tho neither was born for the other
O Ghalib my organs are piles of rubble
The mind's not firm nor elements stable

۱۔ رام چندر کی مفارقت میں غالب اپنے مطالعہ سائنس کے شوق کو برقرار نہ رکھ سکے۔ مستقبل کے سائنسی تجربات کے متعلق غور و فکر کا ذوق بھی ختم ہو گیا۔

۲۔ خط سے مراد ٹیلی وژن کا تصور ہے اور خال سے مراد ریڈیائی شعاع ہے۔ ریڈیائی شعاع موجوں میں چلتی ہے۔ موج میں زیر و بم ہوتا ہے۔ زیر سایہ کا غلبہ ظاہر کرتا ہے اور بم روشنی کا۔ یہ دونوں خال کے نقش ہیں۔ ان دو طرح کے خالوں کا تواتر بڑھتا ہے تو روشن خال خط کی صورت میں نظر آتے ہیں۔

۳۔ میری رعنائی خیال ایک شخص (رام چندر) کے تصور پر مبنی تھی۔ اس کے بچھڑنے کے بعد خیال کی وہ رعنائی چلی گئی۔

۴۔ اس شعر میں ضمیر متکلم جمع ضرورتاً مستعمل ہے۔

غالب اکثر فطری سائنس کو عشق کہتے ہیں۔ اس کے جواز میں دیباچہ کلیات غالب کا یہ جملہ اس کے سیاق میں دیکھیں "شادم از آزادی کہ بساط سخن بہ ہنجار عشق بازاں گزاردہ ام"۔ اس جملہ میں عشق بازاں سائنس دانوں کے معنی میں آیا ہے۔ قدرت عشق سے مراد ہے سائنس کا نظریاتی حصہ۔

شعر سے ایسا معلوم ہوتا ہے کہ رام چندر دلی میں واحد نظریاتی سائنس داں تھے۔ نظریاتی سائنس کے بغیر سائنس کی تعلیم ادھوری رہ جاتی ہے، مگر اس کمی کو پورا کرنے کے لئے کانپور جانے آنے کی کلفت غالب اور ان کے جیسے دوسرے سائنس کے شیدائیوں کے بس کی بات نہ تھی۔

☆☆☆

حیراں ہوں دل کو روؤں کہ پیٹوں جگر کو میں
مقدور ہو تو ساتھ رکھوں نوحہ گر کو میں

سائنسی مسائل سے متعلق تجسس غالب کے شوق کا اہم ترین موضوع تھا۔ اس کی تشفی کا واحد ذریعہ رام چندر تھے۔ دلی سے رام چندر کا جانا گویا غالب کے دل کا جانا تھا۔ غالب جسمانی اور مالی لحاظ سے اس لائق نہ تھے کہ وہ رام چندر کے پاس کانپور جانے آنے کی صعوبت برداشت کر پاتے۔ وہ اپنی معذوری کا دکھڑا کھل کر رو بھی نہ سکتے تھے۔ لہٰذا وہ خاموشی سے رام چندر کی جدائی کا صدمہ جھیلتے رہے۔

چھوڑا نہ رشک نے کہ ترے گھر کا نام لوں
ہر اک سے پوچھتا ہوں کہ جاؤں کدھر کو میں
خواہش کو احمقوں نے پرستش دیا قرار
کیا پوجتا ہوں اس بت بیداد گر کو میں

☆☆☆

۲۲- (رام چندر کے ہجر کا درد)

گرد کیا خاک اس گل کی ہے گلشن میں نہیں
ہے گریباں ننگ پیراہن جو دامن میں نہیں -۱

ضعف سے اے گریہ کچھ باقی مرے تن میں نہیں
رنگ ہو کر اڑ گیا جو خوں کہ دامن میں نہیں

ہو گئے ہیں جمع اجزائے نگاہ آفتاب
ذرے اس کے گھر کی دیواروں کے روزن میں نہیں -۲

رونق ہستی ہے عشق خانہ ویراں ساز سے
انجمن بے شمع ہے گر برق خرمن میں نہیں -۳

زخم سلوانے سے مجھ پر چارہ جوئی کا ہے طعن
غیر سمجھا ہے کہ لذت زخم سوزن میں نہیں -۴

بسکہ ہیں ہم اک بہار ناز کے مارے ہوئے
جلوۂ گل کے سوا گرد اپنے مدفن میں نہیں -۵

قطرہ قطرہ اک ہیولیٰ ہے نئے ناسور کا
خوں بھی ذوق درد سے فارغ مرے تن میں نہیں -۶

لے گئی ساقی کی نخوت قلزم آشامی مری
موج مے کی آج رگ مینا کی گردن میں نہیں -۷

ہو فشار ضعف میں کیا ناتوانی کی نمود
قد کے جھکنے کی بھی گنجائش مرے تن میں نہیں -۸

تھی وطن میں شان کیا غالب کہ ہو غربت میں قدر
بے تکلف ہوں وہ مشت خس کہ گلخن میں نہیں

The Agony of Ramchander's Desertion

The rose that breaks off the garden is a rose in name
The leader who shuns his base is public shame
My wailing has deprived me of all my energy
Even the stains of my tears have gone off my negligee
The vents in his house are crowded with photons
No atoms were left in for their dispersions
The life glories on selfless love
The world gets light from nuclear trove
I got somehow his vacancy filled
In reaction I's taunted and reviled
We're slaughtered by a pride of bloom
We take to grave our dreams unloomed
Each drop of my sweat's a potent fountain
My blood in vein yet suffers labour pain
The saki's vanity caused drinkers' ship-wreck
No trickle of wine has reached duck's neck
The crush of age has sapped and sagged
I can't even bow because I'm gagged
Abroad I'm alien, stranger among kin
Ghalib's a straw in line of a bin.

۱- مالی کی قدر وہی گاؤں میں ہوتی ہے اور پھول گلشن میں معتبر رہتا ہے۔

دوسرے مصرعے کے لفظ گریباں سے مراد بلند مرتبہ یا صاحب بصیرت شخص سے ہے۔ دامن سے مراد عوام ہیں۔ اگر سربراہ قوم سے ناطہ توڑ لیتا ہے تو وہ ننگ قوم ہے۔

۲- رام چندر نے بن سے جاتے وقت اپنے پیچھے پتھر نہیں چھوڑے تاکہ مڑ کر دن کی طرف دیکھنے کی نوبت نہ آئے۔ ان کے گھر کے روزن کے ایٹم تک ان کے ساتھ چلے گئے۔ ان کے گھر کے روزنوں میں آفتاب کے ذرات کا اثر دہرا ہے کیونکہ انھیں جذب کرنے اور پھر بکھیرنے کے لیے ایٹم موجود نہیں (یہ ایٹم انکس سے منسوب حقیقت ہے اس سے رام چندر کی پہچان ہوتی ہے)

۳- شعر کے پہلے مصرعے میں عشق سے مراد شمسی کشش ہے اس کے سبب سورج کے قلب میں شدید حدت پیدا ہوتی ہے۔ اس حدت کا کچھ حصہ سورج کی سطح سے روشنی کے ساتھ خارج ہوتا ہے۔ اسی روشنی اور گرمی کی بدولت نباتات، حیوانات اور انسان زندہ ہیں۔ اسی کے سبب حیات کو رونق حاصل ہے۔ روشنی اور حدت کی شکل میں سورج اپنی دولت کائنات میں تقسیم کرتا ہے۔

دوسرا مصرعہ خرمن میں برق کی اہمیت بتاتا ہے۔ چھوٹے پیمانے پر ایٹم کا نیوکلیس ننھے ننھے دانوں کا خرمن ہے ان میں پروٹان ذرات مثبت برقی چارج کے حامل ہوتے ہیں۔ نیوکلیس کے گرد الیکٹران نامی ذرات گردش کرتے رہتے ہیں جو منفی برقی چارج رکھتے ہیں۔ ہر مادی چیز ایٹم سے بنی ہے۔ لہذا خرمن اور برق کا کھیل ہر جگہ ہے۔ الیکٹران بلبوں (bulbs) کے ذریعہ برقی روشنی خارج کرکے انجمنوں کو منور رکھتے ہیں۔ الغرض فطرت کے عوامل اپنے صرفے پر ذی حیات کی رفاہ میں مصروف

ہیں۔ یہ دونوں ان کے حق کے خواہش مند ہیں۔

۴۔ اس شعر سے معلوم ہوتا ہے کہ رام چندر کی رخصتی کے وقت کی منظر کشی ہوئی ہے۔ جس میں غالب نے وقت کے تقاضے کی مدد کی بات کی ہے کہ انھیں چھوڑ کر کسی سفر پر جا رہے تھے۔

۵۔ غالب کا یہ ایک اہم شعر ہے۔ اس کے مطابق ان کے دوست رام چندر تھے۔ غالب کی عمر میں انھوں نے دلی چھوڑ کر غالب اور اپنے دوستوں سے چھٹکارا پا کر دور دراز کے سفر پر چلے گئے۔ ان کے دل میں کئی ارمان بھرے تھے۔ دلی سے جدا ہو کر چلے گئے ہوتے ہیں۔ وہ رام چندر کی ہجرت کے بعد بھی یہ کسک کی شدت ان کا دامن پکڑے رہی۔

۶۔ یہ اس شعر کا ترجمہ ایک نئے رخ پر شعر کا بیان ہے۔ یہ ان کی تخلیقی دردِ دل کا بیان نہیں۔ گویا غالب کی تخلیقی صلاحیت رام چندر کی ہجرت کے وقت سے اپنے عروج پر تھی۔

۷۔ جدید تحقیقات سے غالب کی آشنائی رام چندر کے وسیلے سے تھی۔ رام چندر کے فراق کے سبب غالب سائنسی کارواں سے الگ تھلگ پڑ گئے۔ اس کا اثر غالب کی شخصیت پر پڑنا ناگزیر تھا۔

۸۔ اس شعر میں غالب اپنی ضعیفی کا رونا رو رہے ہیں۔ ضعف سے جسم اس قدر خستہ حال ہے کہ دیدار و دیدارِ شوق میں ان کا تن جاں محال ہو گیا ہے۔

۲۳- (الیکٹران کی کہانی)

کب وہ سنتا ہے کہانی میری — اور پھر وہ بھی زبانی میری -۱

خلشِ غمزۂ خوں ریز نہ پوچھ — دیکھ خونابہ فشانی میری -۲

کیا بیاں کر کے مرا روئیں گے یار — مگر آشفتہ بیانی میری -۳

ہوں ز خود رفتۂ بیدائے خیال — بھول جانا ہے نشانی میری -۴

متقابل ہے مقابل میرا — رک گیا دیکھ روانی میری -۵

قدرِ سنگِ سرِ رہ رکھتا ہوں — سخت ارزاں ہے گرانی میری -۶

گرد بادِ رہِ بے تابی ہوں — صرصرِ شوق ہے بانی میری -۷

دہن اس کا جو نہ معلوم ہوا
کھل گئی ہیچ مدانی میری -۸

Electron's Life-Story

Nuke won't ever like my story to hear

And all the more if I seek her ear

Why ask how prickly her blood-letting lash

It's writ large in the colour I flash

Saying what of me my friends would weep

It's sifting of words from my wavy sweep

I miss my hive despite its gloss

I'm traceable by my memory loss

I stick to a point if my like's on run

And when I'm running he stands in shun
I look a pebble that rolls on road
Being free-runner I bear some load
I'm a scion to a frenzy at large
I'm an eddy in a current of charge
The source of my power I failed to find
The expose's a blow to my long-nosed mind.

ایٹم دورِ حاضر کا سب سے بڑا معجزہ ہے۔ ٹیلی فون، ریڈیو، ٹی وی، کمپیوٹر وغیرہ اس کے شہکار ہیں۔ حد تو یہ ہے کہ ہمارے گھروں کی روشنی اسی کی بدولت ہے۔ یہ جاڑے کے موسم میں ہمیں گرم رکھتا ہے۔ گرمی میں اسے معتدل رکھتا ہے۔ یہ ہر جگہ ہر حال میں ہمارے کام آتا ہے۔ اگرچہ یہ بسا اوقات کئی ایٹم کے نیوکلیس کے گرد چکر لگاتا رہتا ہے مگر تنک مزاج بھی بہت ہے۔ یہ ہم سے فرار بھی بہت ہوتا ہے۔ آئیے اس سے اس کے حسب نسب کے ساتھ متعارف ہوں۔

ایٹم مادہ کا ایک نہایت چھوٹا ذرہ ہے۔ اسے دیکھنا ممکن نہیں۔ ہم اسے اس کے عمل سے جانتے ہیں۔ اس کے وسط میں ایک نہایت چھوٹی پٹی ہوتی ہے جسے نیوکلیس یا مرکزہ کہتے ہیں۔ یہ ننھے منے ذرات کا مجموعہ ہے۔ اس کے پروٹان نامی ذرات مثبت برقی چارج کے حامل ہوتے ہیں۔ ان کے چارجوں کے سبب ہم نیوکلیس کو مثبت برقی چارج کا حامل مانتے ہیں۔

ایٹم میں نیوکلیس کے باہر مدار میں الیکٹران گردش کرتا ہے۔ اس کا سب سے نچلا مدار زمینی مدار کہلاتا ہے۔ اس مدار سے نیچے اترنے کی توفیق اسے حاصل نہیں۔ وہ بالائی مداروں میں سے کسی ایک مدار پر جست لگا کر چڑھتا، اس پر گردش کرتا اور ڈھلک کر کسی نچلے مدار پر پہنچتا ہے۔ نچلی جست پر وہ روشنی کا ایک ذرہ

(فوٹو) خوف کرتا ہے۔ ایٹم کو ہلکی برقی چوٹ کا احساس ہوتا ہے۔ یہ معمول سے زیادہ توانائی کی وصولی پر ایٹم کے احاطے سے نکل جاتا ہے اور جب سست ہو جاتا ہے تو کوئی نیوکلیس سے پکڑ کر اپنا حصہ بنا لیتی ہے۔

صراحت :

۱- الیکٹرون کی شکایت ہے کہ نیوکلیس اس کی بات خصوصاً اس کی زبان نہیں سمجھتی۔ الیکٹرون و نیوکلیس کے نزدیک زمینی مدار پر گردش کی تو مہلت نہیں دیتی۔ وہ نیوکلیس کو اپنی بات سنا سکے۔ فوراً ہی نیوکلیس اضافی توانائی دے کر پرے اچھال دیتی ہے اور وہ بالائی مدار پر پہنچ جاتا ہے۔

۲- نیوکلیس کے خون ریز غمزے کی خلش مت پوچھ۔ یہ میری خون نابہ فشانی جیسی ہے کہ حسن کے رنگ سے خوب ہے۔ دونوں بالکل یکساں ہیں۔

۳- میرے دوست میری زبان کی بات یاد کرتے رہیں گے۔ میں حرف و کلموں میں رواں کرتا ہوں۔ انھیں مربوط کرنے میں وہ ضرور پڑیں گے۔ واضح ہو کہ ریڈیو نشریات صفر (0) اور ایک (1) کے عددی کوڈ میں اور برقی گرافی صوتی نقطے اور خط (Dot and dash) کے ضابطے میں وضع ہوتے ہیں۔

۴- میں اپنے چھتے (ایٹم) کی شناخت بھول جاتا ہوں۔ ایک بار اگر اپنے چھتے سے نکلا تو میرا واپس آنا محال ہے۔ خود فراموشی میری پہچان بن گئی ہے۔

۵- روشنی میری متقابل ہے۔ روشنی کی رفتار کو ثبات حاصل ہے وہ مجھ سے تیز نہیں ہو سکتی۔ لہٰذا اگر میں چلوں تو اسی وقت روشنی ساکت ہو جائے گی۔

۶- میری قدر رات کے نخرے جیسی ہے۔ میں بہت باوقار ہوں مگر اسی قدر سست بھی۔

۷- میں ایک وحشت ناک راہ کا گرد باد ہوں۔ شوق کے طوفان میں میرا جسم

ہوا۔ (الیکٹران اس وقت پیدا ہوا جب کائنات اپنی ابتدائی جوہر نما جسامت میں دھماکے کے سبب انتہائی سرعت سے پھیل رہی تھی اور حدت اپنی آخری حد پر تھی۔ اس حالت میں الیکٹران کی شکل میں حدت سے مادہ پیدا ہوا۔ کائنات قدرے سست گام ہوئی، حدت کچھ نیچے پہنچی۔ ایٹم بنے اور ان کے جلو میں کہکشائیں بنیں۔ پھر آدمی نمودار ہوا اور الیکٹران کے معجزات سامنے آئے۔ یہ ہے صرصر شوق)

۸۔ مشہور ہے کہ الیکٹران سب کچھ جانتا ہے تلاش کا انجن گوگل دنیا بھر کی خبریں مہیا کر سکتا ہے مگر صرصر شوق یعنی برق مقناطیس کا منبع کہاں ہے یہ اسے نہیں معلوم لہٰذا اس کی ہیچ مدانی کا پول کھل گیا۔
(برق مقناطیس کا تخلیقی راز معلوم کرنے کی کوششیں قدیم زمانے سے ہوتی رہی ہیں۔ ان کوششوں کا مختصر جائزہ "تعارف" کے قدری میکانیات کے حصے میں دیکھیں)

☆☆☆

ہوئی اس دور میں منسوب مجھ سے بادہ آشامی
پھر آیا وہ زمانہ جو جہاں میں جام جم نکلے

الیکٹران کی ضیا پاشی سے کائنات نبات وحیات سے آباد ہے۔ دیگر فصلوں اور میوہ جات کے منجملہ انگور بھی اسی کا عطیہ ہے۔ آئندہ کی تکنیک سے الیکٹران جام جم کی طرح جہاں نما بن جائے گا (اب کمپیوٹر اور ٹی وی عام ہو چکے ہیں)

نفسِ قیس کہ ہے چشم وچراغِ صحرا
گر نہیں شمعِ سیہ خانۂ لیلیٰ نہ سہی

یہاں قیس الیکٹران کا استعارہ ہے۔ سیہ خانہ لیلیٰ سے مراد نیوکلیس ہے۔ الیکٹران ہر جگہ ضیا کار ہے سوائے نیوکلیس کے جہاں اس کی روشنی کا گزر نہیں۔

۲۴- (الیکٹران کی نازبرداری)

مانع دشت نوردی کوئی تدبیر نہیں
ایک چکر ہے مرے پاؤں میں زنجیر نہیں ۱-
شوق اس دشت میں دوڑائے ہے مجھ کو کہ جہاں
جادہ غیر از نگہ دیدۂ تصویر نہیں ۲-
حسرت لذت آزار رہی جاتی ہے
جادۂ راہ وفا جز دم شمشیر نہیں ۳-
رنج نومیدیٔ جاوید گوارا رہیو
خوش ہوں گر نالہ زبونی کش تاثیر نہیں ۴-
سر کھجاتا ہے جہاں زخم سر اچھا ہو جائے
لذت سنگ بہ اندازۂ تقریر نہیں ۵-
جب کرم رخصت بیباکی و گستاخی دے
کوئی تقصیر بجز خجلت تقصیر نہیں ۶-

Electron Loves doing Earthlings' Work

I have freedom of movement I carry no cable
There's nothing to murmur at my moving in a circle
In a sortie I hit a desert uncharted
No puff of a channel I traced there darted
My wrench for torments persists unquenched
I get little time for my earthly bench

My leftover rankle be a life-long affair
I'm happy my wailings enhance work pressure
When a fissure is healed it rears scabies
Stones were local but far-reaching shorties
When grace gives leave for breach of convention
There's only sin and that's dereliction.

وضاحت :

۱۔ دشت وہ میدان ہے جہاں ایگزامنر اپنی بندش سے آزاد ہو کر رہتا ہے۔ ایگزامنر کہتا ہے کہ ایسا نہیں ہے کہ کسی رنج کے سبب وہ دشت نوردی سے گریز کرتا ہے بلکہ اس کے پاؤں میں ایک چکر ہے۔ یہ چکر اس کے گھر کی برقی چارج کے سبب ہے جو [illegible] کے ثبت برقی چارج کا ذریعہ ہے۔

۲۔ ایگزامنر کہتا ہے کہ گھر والوں کے شور میں میں بھی بجلی کی طرح آنگن سے نکل کر دشت کے چکر کاٹتا ہوں جہاں رستہ نہیں ہوتا۔

۳۔ ایگزامنر اپنی دفتر سے نکل کر دوسروں کی فرمائش حتیٰ پیغام رسانی ریڈیو، ٹی۔ وی، کمپیوٹر وغیرہ کے کام میں لگ جاتا ہے۔ ان کاموں سے اسے بے حد دلچسپی ہے۔ مگر اس کے غیر دلچسپ کاموں کا دائرہ انتہائی وسیع ہے۔ اس کی دفتر سے پوری کائنات اس کا میدان عمل ہے۔ لہٰذا وہ کہتا ہے کہ جن حاجت مندوں کے کاموں کے لئے مجھے گھر کی ضرورت پڑتی ہے وقت کا ایک شمار ہوتا ہے لہٰذا مجھ کام چھوٹتا رہتا ہے اور مجھے ان دوسروں کی ہر دو [illegible] کا لطف مجھے حاصل ہوتا رہتا ہے۔

۴۔ ایگزامنر کہتا ہے کام میں تاخیر سے میں روتا ہوں۔ مگر اس بات کی خوشی

ہے کہ لوگ اس کا برا نہیں مانتے اور جھڑکیوں کے اضافے سے نوازتے رہتے ہیں۔

۵- 'زخمِ سر' استعارہ ہے بڑے موج طولوں (Wave-lengths) کے ریڈیو نشریہ کا۔ 'سر کی خارش' سے مراد چھوٹے موج طولوں کا نشریہ ہے۔ بڑے موج طولوں کا نشریہ کمزور ہوتا ہے اس کے بالمقابل چھوٹے موج طولوں کے نشریے طاقتور اور دور رس ہوتے ہیں۔ لذتِ سنگ استعارہ ہے بڑے موج طولی کے نشریہ کے اثر کا اور تقریر چھوٹے موج طولوں کے نشریہ کا۔ بڑے اقدام سے چھوٹے اقدام کی طرف جانا الیکٹرانکس میں ترقی کا مظہر ہے۔

۶- نیوکلیس اگر الیکٹران کو معمول سے زیادہ توانائی عطا کرتی ہے تو وہ گویا الیکٹران کو گھر سے باہر سیر پر جانے کی اجازت دیتی ہے۔ ایسی تقصیر مستحسن ہے بلکہ ایسا نہ کرنا بدخلقی کے مترادف ہے۔ جب مہربان حاکم اپنے عملوں کو رعایتیں تفویض کرے تو انھیں قبول کرنا کارِ ثواب ہے اور ٹھکرانا کفرانِ نعمت۔

☆☆☆

باذرۂ خاکِ درِ خسرو چہ کند مہر | خود روشنیٔ مہر ازیں خاکِ در آمد

کتاب ہذا کے تعارف پارہ (د) غار سیاہ کے آخری حصہ میں یہ حقیقت زیرِ ذکر آئی ہے کہ غار سیاہ کے قرب کی خاک سے ستارے بنتے ہیں۔ غار سیاہ انتہائی دبیز مادی وجود ہے۔ شعر بالا میں خسرو سے مراد غار سیاہ ہے۔ اس کے دروازے کے تھوڑے سے مادہ سے سورج (جو ایک تارہ ہے) برآمد ہوتا ہے۔ سورج کے حرز میں ثقلی کشش کا زور اس کے باہری حصوں سے زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا حرز کے ہلکے ایٹم حدت کے سبب نیوکلیائی انضمام کے عمل سے گزرتے ہیں۔ اس عمل سے فاضل توانائی کا اخراج سورج کی باہری پرت سے ہوتا ہے۔ گویا سورج کی روشنی بھی خاکِ درِ خسرو سے پیدا ہوتی ہے۔

۲۵- (الیکٹران کی فریاد)

دھوتا ہوں جب میں پینے کو اس سیم تن کے پاؤں
رکھتا ہے ضد سے کھینچ کے باہر لگن کے پاؤں ۱-
دی سادگی سے جان پڑوں کوہکن کے پاؤں
ہیہات! کیوں نہ ٹوٹ گئے پیر زن کے پاؤں ۲-
بھاگے تھے ہم بہت سو اسی کی سزا ہے یہ
ہو کر اسیر دابتے ہیں راہزن کے پاؤں ۳-
مرہم کی جستجو میں پھرا ہوں جو دور دور
تن سے سوا فگار ہیں اس خستہ تن کے پاؤں ۴-
اللہ رے ذوقِ دشت نوردی کہ بعد مرگ
ہلتے ہیں خود بخود مرے اندر کفن کے پاؤں ۵-
ہے جوشِ گل بہار میں یاں تک کہ ہر طرف
اڑتے ہوئے الجھتے ہیں مرغِ چمن کے پاؤں ۶-
شب کو کسی کے خواب میں آیا نہ ہو کہیں
دکھتے ہیں آج اس بتِ نازک بدن کے پاؤں ۷-
غالب مرے کلام میں کیونکر مزا نہ ہو
پیتا ہوں دھو کے خسروِ شیریں سخن کے پاؤں ۸-

Electron's Grievance

A drink of her foot-wash if I wish

In arrogance she flings her foot off dish

The kohkan gave up life on hearing fake news
Fie non-felling of the bitch's sinews.
I fled off hearth and was held at last
The captor's foot-rub is my baste
We called at thousand doors for lotion of foot-sore
In travail she suffered but I suffered more
What a lingering longing for desert tracking
Though I'm in coffin my foot keep waving.
The spring's flowers have pervaded sky
The garden-birds can't straight way fly
In dream of someone she'd gone in night
In day she's suffering a sore-foot plight.

صراحت :

۱- جب نیوکلیس حالت سکون میں ہوتی ہے تو الیکٹران اس کے قریب زمینی مدار میں ہوتا ہے۔ اضافی توانائی کے حصول پر جب وہ مشتعل (Excited) ہوتی ہے تو اشتعال کے لحاظ سے الیکٹران اچھل کر اپنے بالائی مدار میں پہنچ جاتا ہے۔ شعر اسی منظر پر مبنی ہے۔

۲- روایت ہے کہ خسرو نے جس کے حرم میں فرہاد کی محبوبہ رہتی تھی فرہاد سے وعدہ کیا تھا کہ اگر وہ پہاڑ (بے ستون) کاٹ کر دودھ کی نہر رواں کر دے تو شیریں کو اس کے حوالے کر دے گا۔ فرہاد (کوہ کن) نے شرط پوری کر دی۔ خسرو نے ایک بوڑھی عورت کی معرفت کوہ کن کو جھوٹی خبر بھجوائی

کیونکہ یہ انسانوں سے محروم ہیں۔ اس ورثی عورت پر عاشق ہو کر نیٹو نے مدد
سے قربانی دی۔ یہ ان کی روایت ہے
کی روایت میں یہ بھی ہوتا ہے۔

۳۔ ایٹمان اپنے شخص سے فرار ہو کر بہت تلاش کے بعد نیوٹلیس کی گرفت میں آ گیا۔ وہاں نیوٹلیس نے اسے اپنے پاس رکھنے پر مجبور کر دیا۔ معمولی خدمت کی تاکہ نیوٹلیس کے مدد میں رہے۔

۴۔ نیوٹلیس کے ذہن پر نوکر کے ہمراہی جستجو میں ایٹمان نیوٹلیس کے ساتھ دو ارادہ چھوڑ دیتا ہے۔ لہٰذا ان کے اپنے پاؤں جو بھی جاتے ہیں۔

۵۔ ایٹمان کے وجود کے ساتھ برقی مقناطیس کی ایک قدر (Quantum) کا ہونا لازمی ہے۔ اپنے برقی چارج کے تحت ایک ایٹمان دوسرے ایٹمان کے خیالات کا ادراک کر لیتا ہے۔ لیکن یہ قوت کی دیواریں ایٹمانوں کے باہمی رابطے کی راہ میں حائل نہیں ہو سکتیں۔

۶۔ ایٹما ایک خوبصورت کا دار وہ پورے شباب پر ہے۔ فضا میں ایٹما ایک پیغامات کی ترسیلات بہت آسان ہوتی ہیں۔ پیغام کی پرندوں کے پاس زندگی ریسیور (Receiver) کے پنجے سے لٹکتے رہتے ہیں۔

۷۔ رات میں نیوٹلیس غالب کی کے خواب میں آئی تھی۔ اس کے دن میں اس کے پاس رہ گئے ہیں۔ دن کے ایٹما ایک شرارت میں فضا کے برقی مقناطیسی خلل سے رخنہ پڑتا ہے۔

۸۔ اس شعر میں غالب بطور مشہور فارسی شاعر امیر خسرو سے عقیدت جتا رہے ہیں مگر کلام کا مزہ و فراز سے سمجھے بغیر نہیں مل سکتا، لہٰذا یہاں خسرو سے مراد فراز ہیں جن کے کلام پر غالب کان دھرے رہتے ہیں۔

۲۶- (ٹیلی ٹرافک کی گنجانیت)

برشگالِ گریۂ عاشق ہے دیکھا چاہیے | کھل گئی مانند گل سو جا سے دیوار چمن-۱
الفتِ گل سے غلط ہے دعویٔ وارستگی | سرو ہے با وصف آزادی گرفتارِ چمن-۲

صراحت:

برشگال یعنی آسمان کی طرف سے مینھ کی شکل میں بوندوں کا برسنا۔ گریہ سے مراد ہے جانفشانی۔ غالب سائنس داں کو عاشق کہتے ہیں۔

۱- سائنس دانوں کی جانفشانی قابلِ دید ہے۔ یہ ان کی محنت کا ثمرہ ہے کہ آسمان سے ریڈیائی نشریے بارش کی بوچھار کی طرح برس رہے ہیں۔ ٹیلی ٹرافک کے سیل سے خلا کی چنی دیوار پھول کی پنکھڑیوں کی طرح شگاف دار ہوگئی ہے۔ ہر جگہ ریڈیائی روابط کے وسائل، ٹیلی فون، ٹیلی وژن، کمپیوٹر وغیرہ پہنچ گئے ہیں۔ یہ غالب کا تصور ہے جو آج کی حقیقت بن چکا ہے۔

۲- گل سے مراد ریڈیائی اجزاء (bits) کا چھوٹا مرکب ہے۔ چھوٹا مرکب جو عموماً چار اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے صوتی نشریہ کے لئے مناسب سمجھا جاتا ہے۔ سرو سے مراد ٹیلی وژن کا برقی دھارا یا چینل ہے۔

ٹیلی وژن میں منظر کے اجزاء ریڈیائی اجزاء کی بہ نسبت زیادہ تواتر (Frequency) سے مترسل کئے جاتے ہیں۔ کثرت تواتر کی وجہ سے ناظرین اجزاء کے مابین وقفوں کو نہیں دیکھ پاتے۔ لہٰذا وہ سالم منظر کا ادراک کرتے ہیں۔ گویا صوری ترسیل کا نظم صوتی ترسیل کے نظم سے اصلاً مختلف نہیں۔ فرق ترسیل سے منسوب کرنٹ کے پہلو بدلاو کے تواتر کے سبب ہے۔

۲۷- (نیوکلیئس کی روداد)

دیکھ کر در پردہ گرمِ دامن افشانی مجھے
کر گئی وابستۂ تن میری عریانی مجھے -۱

بن گیا تیغِ نگاہِ یار کا سنگِ فساں
مرحبا میں! کیا مبارک ہے گراں جانی مجھے -۲

کیوں نہ ہو بے التفاتی اس کی خاطر جمع ہے
جانتا ہے محوِ پرسشہائے پنہانی مجھے -۳

میرے غم خانے کی قسمت جب رقم ہونے لگی
لکھ دیا منجملۂ اسبابِ ویرانی مجھے -۴

بدگماں ہوتا ہے وہ کافر نہ ہوتا کاشکے
اس قدر ذوقِ نوائے مرغِ بستانی مجھے -۵

وائے واں بھی شورِ محشر نے نہ دم لینے دیا
لے گیا تھا گور میں ذوقِ تن آسانی مجھے -۶

وعدہ آنے کا وفا کیجے یہ کیا انداز ہے
تونے کیوں سونپی ہے میرے گھر کی دربانی مجھے -۷

ہاں نشاطِ آمدِ فصلِ بہاری واہ واہ
پھر ہوا ہے تازہ سودائے غزل خوانی مجھے -۸

A Nuke's Story

Seeing stealthly my flapping of charge

My ego attached me to a body at large

I rose to a stone to the friend's sword grind
In me long life and luck combined
Why shouldn't pose he indifferent to me
He very well knows I love him stealthly
In gloom of my house the fate has put in
An expanse of desert, a lasting ruin
That reckless infidel too prone to rumour
I regret my fancy for an out-door singer
I went to grave to keep out of noise
But alas! the doomsday spoiled my poise
Come darling quick don't beat about bush
I'm my home-guard no further push
Word afloat new bloom anchor casting
I'm in hurry for a ghazal broadcasting

صراحت :

۱- نیوکلیئس ابتداءً اکیلی تھی۔ اس کی محفل میں کوئی رقاص یعنی الیکٹران نہیں تھا۔ گویا وہ عریاں تھی۔ الیکٹران کی گردش ہی نیوکلیئس کی پردہ پوشی کرتی ہے۔ وہ حیا کے ساتھ روشنی جذب کرتی اور چھوڑتی تھی۔ اس کی عریانی نے اس کی حالت زار پر ترس کھا کر اسے الیکٹران سے وابستہ کر دیا۔ اس وابستگی کی بدولت اس کی سرپرستی میں ایک فعال محفل بن گئی۔

۲- ایٹم میں الیکٹران کی گردش سے کے نیوکلیس اپنے گرد م سے کم پانچ

خطوں پر یہ ایک مدار متعین کرتی ہے۔ نیوکلیس سے قریبی مدار کو زمینی (ground) مدار کہتے ہیں۔ اس سے اوپری مدار ترتیب سے اول، دوم، سوم اور چہارم مدار کہے جاتے ہیں۔ اوپری مدار نیوکلیس سے ایکٹران کو حاصل توانائی کے مقدار سے منسوب ہیں۔ مثلاً ایک ایکٹران کسی نیوکلیس سے چار قدر توانائی والے عکس سے موصول ساری توانائی جذب کر لے تو ایکٹران اس سے اچھل کر جذب کرتا ہوا چہارم مدار پر پہنچ جائے گا اور فوراً ہی مخالف سمت کے ذریعہ زمینی مدار پر پہنچ کر شعاع کی صورت میں جذب کی ہوئی توانائی خارج کرے گا۔ اس شعاع کی دھار (قوت) سب سے زیادہ ہوگی۔ اگر کسی اوپری مدار سے وہ شعاع خارج کرتا تو اس کی دھار قدرے کم صلاحیت کی حامل ہوتی۔ جو مدار نیوکلیس سے جتنا قریب ہے وہاں سے خارج شعاع اسی قدر زیادہ توانا ہوگی یعنی نیوکلیس سے مدار کی دوری اس کی شعاع کی ناتوانی بڑھاتی ہے۔

مدار مخصوص ایسی توانائی کا سبب ہے کہ زمینی مدار میں ایکٹران سب سے زیادہ تیز رفتار گردش کرتا ہے۔ باقی مداروں میں اس کی گردش کی رفتار درجہ بدرجہ کم ہوجاتی ہے۔ مغربی سائنس دانوں نے ان حقائق کی دریافت بیسویں صدی کے پہلے نصف میں کی۔ غالب اسے انیسویں صدی کے وسط میں بیان کرتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ غالب نے اسے قدیم ایرانی سائنس سے وراثت میں حاصل کیا ہے۔

۳۔ منفی برقی چارج کا حامل ایکٹران جانتا ہے کہ مثبت برقی چارج کی حامل نیوکلیس اس کی کشش سے اتنا ہی متاثر ہے جتنا خود وہ نیوکلیس کی کشش سے متاثر ہے۔ ایکٹران نیوکلیس سے کچھ دور اس لئے رہتا

ہے کہ اس کی بنیادی توانائی کی تاثیر یت اسے اور نزدیک بڑھنے کی اجازت نہیں دے سکتی۔

۴۔ نیوکلیس کو شکایت ہے کہ مشیت نے روزِ ازل ہی اس کی قسمت میں ساری ویرانیاں رقم کردیں۔ ایکٹران کی حالت سے اگر اس کی حالت کا مقابلہ کریں تو ظاہر ہوگا کہ اول الذکر اپنے گھر سے باہر جا سکتا ہے، اس کا دائرۂ عمل وسیع ہے، اکثر اوقات نظم میں متعدد ایکٹران کام کرتے ہیں جب کہ نیوکلیس کو نہ اتنی فراغت ہے اور نہ تفریح کا موقع نہ راہ ورسم کی گنجائش۔

۵۔ مجھے ان گانے والوں (ایکٹرانوں) کے گانے بہت پسند ہیں جو پڑوسی مکانوں میں بھی گایا کرتے ہیں۔ میری یہ عادت میرے وفادار ایکٹران پر گراں گزرتی ہے۔ کاش مجھے اس قسم کی عادت نہ ہوتی۔

۶۔ میں ایکٹرانوں کے شور شرابے سے گھبرا کر راحت کی سانس لینے گور میں آئی تھی مگر رونا اس بات کا ہے کہ گور میں شورِ قیامت آدھمکا۔

۷۔ الیکٹران گھر چھوڑ کر باہر رفوچکر ہوگیا۔ جاتے وقت اس نے جلد واپس آنے کا وعدہ کیا تھا۔ اس نے وعدہ نہیں نبھایا۔ میں دروازے پر کھڑی ایک مدت سے اس کی راہ تک رہی ہوں۔

۸۔ ایکٹرانک موسم بہار آگیا۔ یہ نشاط پرور موسم تازہ غزل خوانی کے لئے بہت سازگار ہے۔ ریڈیو اور ٹی۔وی کے ذریعہ میرے کلام کی رسائی عالمگیر ہو چکی ہے۔

۲۸- (الیکٹران نے کی نیوکلیئس کی دلجوئی)

چاک کی خواہش اگر وحشت بہ عریانی کرے
صبح کے مانند زخم دل گریبانی کرے -۱

جلوے کا تیرے وہ عالم ہے کہ گر کیجے خیال
دیدۂ دل کو زیارت گاہ حیرانی کرے -۲

ہے شکستن سے بھی دل نومید یا رب کب تلک
آبگینہ کوہ پر عرض گرانجانی کرے -۳

میکدہ گر چشم مست ناز سے پاوے شکست
موئے شیشہ دیدۂ ساغر کی مژگانی کرے -۴

خط عارض سے لکھا ہے زلف کو الفت نے عہد
یک قلم منظور ہے جو کچھ پریشانی کرے -۵

Elect Mollifies Nuke

If frenzy at worst seeks nuke to break
The world would slip to the first dawn crack
Your image would throw the world off balance
The vanities of elects would sink into silence
She put up for long with ruthless heart
It looks so adamant as can't ever part
If ever her bar is breached by a dash
Her finest rays would cup's eye lash

The nuke's blown-up guidance on her face

In spite of hurdles I'll go by her grace.

صراحت :

۱- اگر وحشت اپنی بدترین خبث نفسی سے ساری نیوکلیس توڑ ڈالے تو پھر اس کی حرکت کائنات انتہائی تباہی کے سیل میں غرق ہو جائے گی۔ سورج، ستارے، پیڑ پودے، حیوان، انسان سب ختم ہو چکے ہوں گے۔ محض الیکٹران، پروٹان جیسے ذرات بچ رہیں گے۔

۲- تیرا (نیوکلیس کا) جلوہ اس قدر ناقابل دید ہے کہ اعلیٰ سے اعلیٰ خوردبین بھی اسے دیکھنے سے قاصر ہے۔ نیوکلیس ایک سینٹی میٹر کے ایک لاکھ کروڑویں جز کے مساوی ہوتی ہے۔ اس سے لاکھ گنا بڑا ایٹم کا قد ہے۔ ابھی تک ایٹم کو دیکھنا ممکن نہیں ہو پایا ہے۔

۳- نیوکلیس کی نادیدنی اپنی جگہ، اسے چاک کرنے کی سعی بھی بیسویں صدی کے قبل تک بارآور نہیں ہو پائی تھی۔ لہٰذا نیوکلیس اپنی ناشکستگی کا دکھڑا خدا کے بارگاہ میں یوں رو رہی ہے 'خدایا! اب تو میں ٹوٹنے سے بھی رہ چکی ہوں۔ میرا آئینہ کب تک سائنس دانوں کے سر پر سوار ہو کر اپنی گرانجانی کا گلہ کرتا رہے گا'۔

۴- اگر میدہ یعنی نیوکلیس میں کوئی مایہ ناز خوردبین (سائنس داں) رسائی حاصل کر لے تو شعاع کاری کا کام الیکٹران کے بجائے خود نیوکلیس کرنے لگے گی۔ جتنی طاقتور (باریک) شعاع اس میں راہ پائے گی اتنی ہی طاقتور شعاعیں اس سے خارج ہوں گی۔

۱۹۱۱ء میں مشہور برطانوی سائنس داں رتھر فورڈ نے نیوکلیس چاک کرنے

کی صبح سرکی۔ نیوکلیس کی تابکاری سے متعلق ان کے انکشافات عہد آفریں ہیں۔ غالب کا کلام اس سلسلے کا ایک نقشِ قدم ہے۔

۵۔ نیوکلیس نے اپنی زلف کے مختلف مبانی والے موؤں سے اپنے عارض پر خطوط متعین کر دیئے ہیں۔ وہ خطوط توانائی کے پیمان اور کام کے مراتب سے منسوب ہیں۔ دوسرے لفظوں میں کہہ سکتے ہیں کہ نیوکلیس کے ذریعہ واگزار توانائی کے مقدار سے ایٹم کے احاطے میں الیکٹران کے مدار متعین ہوتے ہیں۔

☆☆☆

در پہ رہنے کو کہا اور کہہ کے کیسا پھر گیا
جتنے عرصہ میں مرا لپٹا ہوا بستر کھلا

الیکٹران نیوکلیس کے قریب زمینی مدار پر ایک لمحہ کے لیے ٹھہر پاتا ہے۔ نیوکلیس سے حاصل اضافی توانائی پر اسے اچھل کر بالائی مدار پر جانا پڑتا ہے۔

میں نے چاہا تھا کہ اندوہِ وفا سے چھوٹوں
وہ ستمگر مرے مرنے پہ بھی راضی نہ ہوا

الیکٹران کو نیوکلیس کے مقرر کردہ مدار پر بغیر انحراف کے چکر لگانے کی پابندی ہے۔ الیکٹران کے وجود کے لیے ناگزیر توانائی کی قدر ناقابل انتقال ہے لہٰذا الیکٹران مر بھی نہیں سکتا۔ بہر حال اسے اندوہِ وفا جھیلنا ہے۔

۲۹- (الیکٹران اور نیوکلیس کے ناز و نیاز)

وہ آ کے خواب میں تسکین اضطراب تو دے
ولے مجھے تپش دل مجال خواب تو دے-۱
کرے ہے قتل لگاوٹ میں تیرا رو دینا
تیری طرح کوئی تیغ نگہ کو آب تو دے-۲
دکھا کے جنبش لب ہی تمام کر ہم کو
نہ دے جو بوسہ تو منھ سے کہیں جواب تو دے-۳
پلا دے اوک سے ساقی جو ہم سے نفرت ہے
پیالہ گر نہیں دیتا نہ دے شراب تو دے -۴
اسد خوشی سے مرے ہاتھ پانو پھول گئے
کہا جو اس نے ذرا میرے پانو داب تو دے-۵

Electro-Nuke Pleasantries

Nuke: He may dream-visit my ruffle to soothe
If ruthless heart spares its tooth
Elect: Your tear's a killer when locked with another
The sheen of your syrup my eye's thriller
Nuke:Your cupping of lips is enough for dying
If a kiss forbidden in word no shying
Elect: Just pour in hand if cup defiles
If a pot lame-ducking keep wine mobile

Asad , my hands are bloomed with joy

When she murmured 'A foot rub boy'.

صراحت :

۱۔ نیوکلیس:

وہ (الیکٹران) خواب میں آ کر میرے شعلۂ جاں کو ہوا دیتا، مگر پہلے دل کی تڑپ مجھے سونے تو دیتی۔

۲۔ الیکٹران:

جب تیرے ساتھ ایک اور بانیٔ روشنی کو باہوں میں لیتا ہوں تو تیرے آنسو نکل آتے ہیں۔ تیرے آنسو تیغ نگہ کو آبدار بنانے میں بڑے کارگر ہیں۔

۳ نیوکلیس:

تو بوسہ نہیں دیتا نہ دے۔ مجھ سے بات تو کر۔ تیری جنبش لب میری زندگی کا حاصل ہے۔

۴۔ الیکٹران:

اگر ہم سے نفرت ہے تو چلو یہی پلا دے۔ پیالہ (پیمانہ) سے نہیں پلاتا ہے نہ پلا، ہمیں شراب تو دے۔

۵۔ الیکٹران:

نیوکلیس نے مجھ سے اپنے ہاتھ پاؤں دابنے کی فرمائش کی ہے۔ اے اسد یہ سن کر خوشی سے میرے ہاتھ پاؤں پھول گئے ہیں۔

۳۰- (ایٹمی کنبہ میں وصل وفراق کے واقعات)

آمدِ خط سے ہوا ہے سرد جو بازارِ دوست
دودِ شمعِ کشتہ تھا شاید خطِ رخسارِ دوست ۱-
اے دلِ ناعاقبت اندیش ضبطِ شوق کر
کون لا سکتا ہے تابِ جلوۂ دیدارِ دوست ۲-
خانہ ویراں سازیٔ حیرت تماشا کیجیے
صورتِ نقشِ قدم ہوں رفتۂ رفتارِ دوست ۳-
عشق میں بیدادِ رشکِ غیر نے مارا مجھے
کشتۂ دشمن ہوں آخر گرچہ تھا بیمارِ دوست ۴-
چشمِ ما روشن کہ اس بے درد کا دل شاد ہے
دیدۂ پرخوں ہمارا ساغرِ سرشارِ دوست ۵-

Events of Union and Parting in Atomic House-hold

Nuke :A letter caused friend's market decline
A streak of dead candle interloped in his line
Elect :O love mad heart keep fury in check
Who could stand my friend's out-break
Nuke :My sloth's a spoiler of my life's stint
To love's racing frenzy I look like print
I'm in trap of a tyrant's redoubt

Tho fell to a friend I'm an enemy's rout

I thank my luck my torture's happy

My blood-red eyes are highly crispy.

[illegible]

۱- نیوکلیس :

[illegible]

۲- الیکٹران:

[illegible]

۳- نیوکلیس:

[illegible]

۴- نیوکلیس :

اب دوست دوسرے [illegible]

[illegible]

۵- نیوکلیس :

[illegible]

[illegible] (اسی بزم میں [illegible])

۳۱- (ذرہ اور موج کا مکاشفہ)

رشک کہتا ہے کہ اس کا غیر سے اخلاص حیف
عقل کہتی ہے کہ وہ بے مہر کس کا آشنا -۱

ذرہ ذرہ ساغر میخانۂ نیرنگ ہے
گردش مجنوں بہ چشمک ہائے لیلیٰ آشنا -۲

شوق ہے ساماں طراز نازش ارباب عجز
ذرہ صحرا دستگاہ و قطرہ دریا آشنا -۳

میں اور ایک آفت کا ٹکڑا وہ دل وحشی کہ ہے
عافیت کا دشمن اور آوارگی کا آشنا -۴

شکوہ سنج رشک ہم دیگر نہ رہنا چاہیے
میرا زانو مونس اور آئینہ تیرا آشنا -۵

کوہ کن نقاش یک تمثال شیریں تھا اسد
سنگ سے سر مار کر ہوئے نہ پیدا آشنا -۶

Particle Behaving as a Wave

The jealousy deplores elect goes off border

The reason opines he's loveless don't bother

Particles are bearers of magical wine

What passes in a nuke elects readily divine

In drives of the lowly come prides of possession

The speck has its desert the drop its ocean

Me tied to a post and that frenzy-hit ball

An enemy to comfort and a reckless toll
No good hole-picking in one another
My knee an assembler, thy wave a mirror
The kohkan was drawing an image of his love
No cutter of stone ever worn a glove.

نوٹ: [illegible] ہیں [illegible] اختیار کرتا ہے۔

۱- ثقلی کشش:

[illegible] جب کہ اس میں کشش
[illegible] نہیں۔

قدری میکانیات:

[illegible] نہیں سکتے۔

۲- قدری میکانیات:

[illegible] ایک قدر [illegible] نیوکلیس کی
چشمک سے [illegible] کرتا ہے۔

۳- ایضاً:

ذراتی جہان کا [illegible] ہے۔ اس کی بدولت ذرہ
[illegible] اور [illegible]۔

۴- نیوکلیس:

مجھے ایک ایسے محبوب سے سابقہ پڑا ہے جو آفت کا ٹکڑا ہے، عافیت کا دشمن
اور آوارگی کا عاشق۔

۵- الیکٹران:

ہمیں ایک دوسرے کا شکوہ زیبا نہیں۔ میرے زانو پر حرفوں کے ٹکڑے مربوط ہوتے ہیں تیرے آئینے میں صورتیں ڈھتی ہیں۔

۶- ایضاً :

اے اسد کوہ کن (الیکٹران کا نمائندہ) تمثالِ شیریں کا نقاش تھا۔ وہ الیکٹرانوں کے ذریعے شیریں کی شبیہ دیکھتا تھا۔ ورنہ پتھر پر سر مار کر کوئی آشنا نہیں ہوتا۔

☆☆☆

یک ذرہ زمیں نہیں بیکار باغ کا
یاں جادہ بھی فتیلہ ہے لالہ کے داغ کا

(غالب)

ہماری کہکشاں منجملہ دیگر کہکشاؤں کے مختلف النوع اجرام سماوی کے ایک باغ جیسی ہے۔ اس باغ کا ایک ذرہ بھی بیکار نہیں۔ جادہ خلا کا خم ہے جس کے راستے سے مادہ معہ توانائی کہکشاں کے مرکزی غار سیاہ میں کشاں کشاں جاتا ہے۔ غار سیاہ کے قرب کی شعاعیں دور سے دیکھنے والے کو سرخ دکھائی دیں گی چونکہ اس کی سمت جاتی ہوئی شعاعیں خلائی خم کے سبب اپنی توانائی کھوئیں گی۔ لہذا ان کی سرخ میلانی بڑھے گی۔ جو مادہ فتیلہ کے تیل کی طرح غار سیاہ میں کھینچ کر جاتا ہے وہ غار سیاہ کے داغ میں اضافہ کا باعث بنتا ہے۔

۳۲- (مایوسی مشرق را مداوا)

[illegible] برخیز
[illegible] -۱

[illegible]
[illegible] برخیز -۲

[illegible]
[illegible] برخیز -۳

[illegible]
[illegible] برخیز -۴

[illegible]
[illegible] برخیز -۵

[illegible]
[illegible] برخیز -۶

[illegible]
[illegible] برخیز -۷

[illegible]
[illegible] برخیز -۸

[illegible]
[illegible] برخیز

[illegible]
[illegible] برخیز -۱۰

Awake O East

1. Have faith in science, get rid of misgivings

Either accept the facts it declares or go in for their check-ups.

2. The dew- drops you're receiving in alms from the prosperous west are shame to your self-respect. It's high time for you to get up from bed to work for your up-keep with a surplus for the needy.

3. Why do you solicit alien club for miracle technology. Be up and surpass in excellence and shine in lime-light of attention.

4. O flash of Mount Toor, how come you are dancing around shrubs and boulders.

Through your insight, you enter into the hearts of problems and rise with a new life.

5. You have decayed like dust. It doesn't behove you running after delicacies. Say bye to your penchant for a life of luxury. Work your way into a bone and arise from its marrow.

6. If any trace of self- respect is left behind in you after routine sweeping, come out of the state before that too is gone.

7. Your withdrawal from work amounts to your

death warrant. A dark container of discards produces nothing but dust.

8. Your counterpart (west) worked hard and is enjoying the fruits of his labour, but who told you to leave the field in a huff.

9. O, Ghalib you have come to give solace to a life in distress and not for his chastisement. What all this blistering for? Be seated in the memory of the aggrieved and depart biting your lips in sorrow.

10. I keep giving you a cuplet of wine each morn. Why don't you wake up a god sleeping at the foot of the fire-worshippers' ward.

۱۔ سانس میں یقین کر اور اس کے متعلق بدگمانی سے پرہیز کر۔ اگر اس سے مطمئن ہے تو اس کی روشنی میں عمل کر۔ اگر مطمئن نہیں تو بہتر ہے خود اسے بجھا دے۔

۲۔ کل (اہل فن) تجھ پر شعر فشانی کرتے تھے تیری تحقیر کر رہے ہیں۔ تو بستر سے اٹھ اور اپنے ہنر سے شراب چھلکا تو اپنی محنت سے شراب حاصل کر اور اس سے دوسروں کو فیض پہنچا۔

۳۔ غیروں سے اپنی تسکین کی بھیک مت مانگ تو بذات خود خوددار اور ایجاد کر یہاں تک کہ غیر ان کے لیے تجھ سے تقاضے کریں۔

۴۔ تو طور کا شعلہ ہے۔ گھاس پھوس اور پتھروں کے چہرے میں گا رہا ہے۔ تو

اپنی بصیرت سے حقائق کی تہ میں اتر اور جان کی صورت میں ابھر۔

۵- اے اخگر تو ابھی خاک ہے۔ تجھے عیش وعشرت زیبا نہیں۔ لذت جوئی ترک کر۔ سخت کوش بن اور مضبوط حوصلوں کے ساتھ اٹھ۔

۶- اگر جہاز دکشی کے باوجود کچھ خودی بچ رہی ہو تو اس کی شست وشو سے پہلے اپنی منحوس جگہ سے ٹل جا۔

۷- روزگار سے اس قدر فرار خودکشی کے مترادف ہے۔ تو تاریک خاکدان سے نکل ورنہ غبار بن جائے گا۔

۸- تیرا رقیب اپنی کاوش کی بدولت دیدار یار سے سرفراز ہوا۔ تجھے کس نے کہہ دیا کہ کاوش سے منھ موڑ کر بزم سے اٹھ جا۔

۹- تو عیادت کے لئے آیا ہے نہ کہ پرخاش کے لئے۔ رواج کے مطابق غم زدہ کی یاد میں بیٹھ اور ہونٹ دانتوں سے دبائے اٹھ۔

۱۰- اے غالب ہر صبح تجھے شراب کی ایک پیالی دیتا ہوں۔ ایسا کب تک؟ کوچہ مغاں کے سرے پر سوئے خدا کو جگا اور اس سے اپنی رسد لے۔

☆☆☆

Abdus Salam

عبدالسلام (۱۹۲۶ـ۱۹۹۶ء) صوبہ پنجاب کے جھنگ قصبہ میں (جواب پاکستان میں واقع ہے) پیدا ہوئے لاہور اور کیمبرج کی درس گاہوں میں تعلیم حاصل کی۔ انھیں ۱۹۷۹ء میں طبیعیات میں نوبل انعام سے نوازا گیا۔ انھوں نے ترقی پذیر ملکوں کے طلبا کی سائنسی تربیت کے لیے اٹلی کے شہر ٹرسٹی میں عالمی مرتبہ کا نظریاتی طبیعیات کا بین الاقوامی مرکز قائم کیا۔ وہ ترقی پذیر ملکوں میں سائنس کے فروغ کے لیے تا حیات کوشاں رہے۔

۳۳-غالب کے تین اشعار

ذیل کے اشعار اس کتاب کے مبحث کے لب ولباب اجاگر کرتے ہیں۔

(۱) غالب کا مبدء فیض قدیم ایرانی سائنس ہے:-

تازہ نہیں ہے نشۂ فکرِ سخن مجھے
تریاکیِ قدیم ہوں دودِ چراغ کا

دودِ چراغ سے مراد پارسیوں کی طبعیات ہے۔ غالب اس قدیم تریاق کے مفتون ہیں۔

(۲) الیکٹرانک عہد:-

کفِ مرا بہ نگارش دوائرِ الفاظ
ز حلقہ ایست کہ در گوشِ نو بہار کشد

یہ شعر غالب کے قصیدہ نمبر ۱۵ سے آیا ہے۔ اس کی تشبیب بلیک ہول سے متعلق ہے اور خاصی لمبی۔

بلیک ہول کرۂ ارضی کو اپنا کف کہتا ہے۔ کف سے اس کی مراد سرکلر ڈسک (سی۔ڈی) ہے جس پر دائروں کی شکل میں کمپیوٹر الفاظ ریکارڈ کرتا ہے۔ نو بہار سے مراد الیکٹرانک عہد ہے۔

شعر کا معنیٰ :

کرۂ ارضی کی سی۔ڈی الفاظ کے دائروں سے پٹ چکی ہے۔ یہ ایک ایسا حلقہ ہے جو الیکٹرانک عہد کو اپنا 'نو بہار بحلقہ' کر چکا ہے۔ گویا الیکٹرانکس زمین پر رہنے والوں کا ناز بردار بن گیا ہے۔

(۳) کوئی راز پوشیدہ نہیں رہ سکتا:-

نہ کہہ کسی سے کہ غالب نہیں زمانے میں
حریفِ راز محبت، مگر درو دیوار

اب درو دیوار نہ صرف شفاف ہو چکے ہیں بلکہ اپنے پسِ پشت واقع ہر واردات کو ریکارڈ بھی کرنے لگے ہیں۔ ان کی ریکارڈ کبھی بھی دیکھی یا سنی جا سکتی ہے۔

☆☆☆

کرسچین ڈوپلر (۱۸۰۳۔۱۸۵۳ء) اسٹریائی ریاضی داں و عالم طبیعیات اپنے نظریہ جسے ڈوپلر تاثر کہتے ہیں کے لیے مشہور ہیں۔ ان کی نظر میں کوئی مشاہد کسی موج کی منبع کی بہ نسبت اگر حرکت کرتا ہے تو وہ موج کے اقدام کے تواتر اور درازی میں تبدیلی محسوس کرے گا۔ تیز رفتار موٹر گاڑیوں کی آواز سے ان کی سرعت کا علم ٹرافک انسپکٹر کو بہ آسانی ہونے لگا۔ اس نظریہ کو اور بڑھا کر روشنی کے اقدام سے علما اس کے منبع کی دوری اور اس کی حرکت معلوم کرنے لگے۔

Christian Doppler

غالب ڈوپلر کی دریافت کو اپنی زبان میں یوں کہتے ہیں۔

در جوہر آواز کہ فردست نہ بینی
ہنجار دم از زیر جدا ساختہ بم را

آواز کی واحد لے جب چلتی ہے تو اس کی زیر اس کے بم سے مختلف ہوتی ہے۔

۳۴- غالب آئینوں کی نظر میں

(۱) غالب شناس عبدالرحمن بجنوری نے کہا: ہندوستان کی الہامی کتابیں دو ہیں۔ ایک وید مقدس اور دوسری دیوان غالب۔

(۲) سر محمد اقبال کہتے ہیں: آہ تو اجڑی ہوئی دلی میں آرامیدہ ہے
گلشن ویمر میں تیرا ہم نوا خوابیدہ ہے

اس شعر کے ذریعہ اقبال جرمن شاعر اور تمثیل نگار گوئٹے کو غالب کا ہم نوا بتاتے ہیں۔

(۳) مشہور ہندی ادیب و مرکزی ہندی یونیورسٹی کے سابق وائس چانسلر غالب کو دنیا کے پانچ عظیم شاعروں میں شمار کرتے ہیں۔

(۴) مولانا الطاف حسین حالی کہتے ہیں:

ہم نے سب کے کلام دیکھے ہیں ہے ادب شرط مونہہ نہ کھلوائیں
غالب نکتہ داں سے کیا نسبت خاک کو آسمان سے کیا نسبت

(۵) غالب کا آئینہ ان کے متعلق کہتا ہے:

(ا) بر روئے آرزو در دولت کشودہ ایم پیوند خشت از سر خم بر گرفتہ ایم

ہم نے آرزو کے سامنے دولت کے دروازے کھول دیئے ہیں۔ آسمان کا کہکشاں ہماری گرفت میں آچکا ہے۔

(ب) مئے بر کنار چشمۂ حیواں کشیدہ ایم از خضر انتقام سکندر گرفتہ ایم

ہم چشمۂ حیواں کے کنارے مئے یعنی سائنس کے فروغ میں لگے ہوئے ہیں۔ سائنس آب حیات کا نعم البدل ہے۔ خضر نے سکندر کو آب حیات سے محروم رکھا تھا۔ ہم سائنس کی تخلیق کے ذریعے سکندر کی محرومی کا انتقام خضر سے لے رہے ہیں۔

(ج) ایزد نیافریدہ چنانم بہ فن شعر کا نزا کے نظیر دریں خاکداں دہد

خدا نے شاعری کے فن میں میرا ثانی نہیں بنایا۔ لہٰذا روئے زمین پر میں بے نظیر ہوں۔

Ghalib Ki Nayee Duniya

(Presentation of Ghalib in new light, with English poetic version of his works alongwith photographs of related maters of

Md. Mustaquim